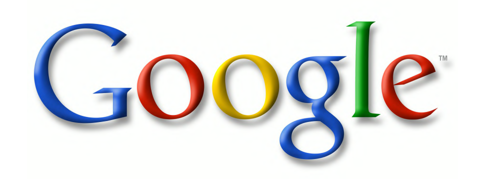
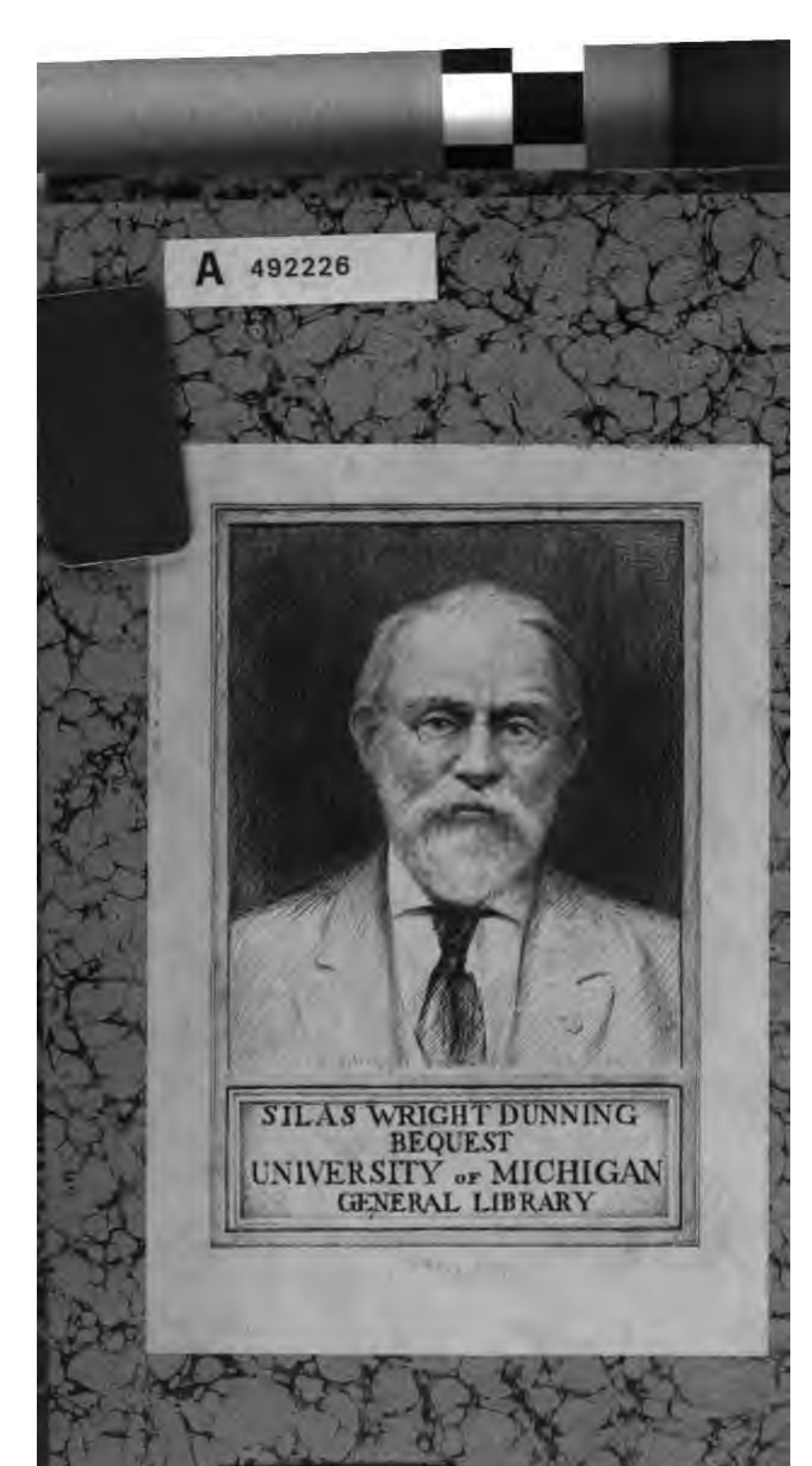
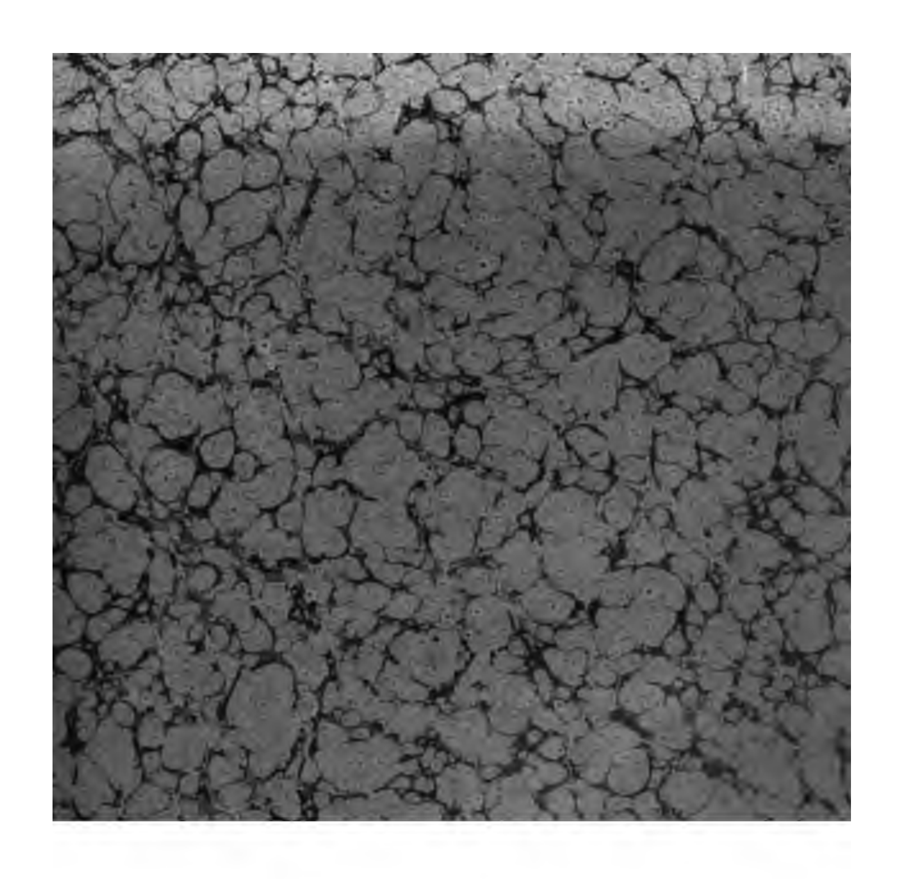

Google


A 492226
SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY



[redacted]

Société des sciences, physiques, médecine et d'agriculture d'Orléans.

# BULLETIN

DES

# SCIENCES PHYSIQUES,

*Médicales et d'Agriculture d'Orléans,*
*publié au nom de la Société.*

---

**Nunquàm aliud natura, aliud sapientia dixit.**
**Juv., *Sat.* 14, 321.**

---

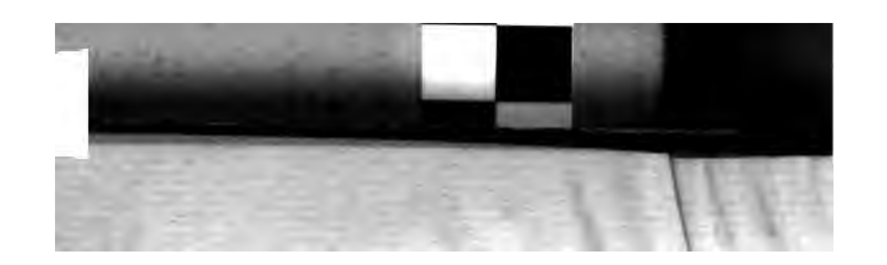
## TOME TROISIÈME.



A ORLÉANS,

DE L'IMPRIMERIE DE HUET-PERDOUX.

1811.





# SUITE DE LA LISTE

*Des Membres correspondans de la Société des Sciences physiques, médciales et d'agriculture d'Orléans.*

M. Budan, docteur en médecine, inspecteur génér. de l'Université impériale, etc., *à Paris.*

M. Fischer, docteur médecin, *à Saltzbourg.*

M. Raynal, docteur en médecine, *à Bourges.*

M. Roques, docteur en médecine, *à Paris.*

M. De Rosny (Joseph), secrétaire de la Société de Valenciennes, *à Valenciennes.*

*Nota.* Par arrêté du mois de janvier dernier, aucun candidat ne pourra dorénavant être présenté comme *correspondant* de la Société, qu'avec un mémoire inédit offert par le savant proposé, et sur la demande de trois membres titulaires.

*Extrait du Procès-verbal de la séance du* 28 *mai* 1811.

Dans cette séance, conformément à l'arrêté du 26 mars, portant qu'au lieu d'un secrétaire général, la Société se choisirait un secrétaire perpétuel, M. *Latour* (J. L. F. Dom.), ex-secrétaire général, a été nommé au scrutin secret, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

L'époque où le bureau de la Société devait être réorganisé, étant arrivée, MM. les Membres titulaires ont nommé également au dépouillement des scrutins secrets, MM. *Lanoix*, PRÉSIDENT; *Jules de Tristan*, VICE-PRÉSIDENT; *Fouré*, SECRÉT. PARTICULIER; et *Payen*, TRÉSOR.

[redacted]

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ DES SCIENCES

PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

D'ORLÉANS.

## ANATOMIE, ZOOLOGIE, MÉDECINE ET CHIRURGIE.

### OBSERVATION

*Sur une aberration singulière du flux menstruel*, par M. GABLE, docteur en chirurgie, etc.

LES aberrations du flux menstruel sont assez fréquentes, et il est peu de praticiens qui n'en fournissent un certain nombre d'observations. Dans toutes, les membranes muqueuses sont, pour ainsi dire, le sol où elles s'établissent, et en cela elles conservent une analogie marquée avec le vrai flux menstruel; mais les physiologistes ne sont pas d'accord sur le genre de vaisseaux qui, dans l'un ou l'autre cas, fournit le sang des règles. L'observation que j'ai à vous présenter semblerait confirmer l'opinion la plus généralement reçue, que le système artériel est constamment, et peut

être, sur quelque point qu'elle s'établisse, la source de cette évacuation : cette observation, au reste, n'a d'autre mérite que d'offrir une espèce d'anomalie menstruelle, neuve peut-être, mais qui n'en rentre pas moins dans la classe générale des déviations des règles.

Madame De...., âgée de 24 ans, mère de trois enfans, qu'elle n'a pas nourris, douée d'une grande mobilité nerveuse, et sujette à quelques légères affections hystériques au moment de l'éruption de ses règles, sans cependant jamais avoir éprouvé d'irrégularité dans leur cours, devint grosse pour la quatrième fois. A l'époque où la prochaine menstruation devait se faire, une douleur aiguë et pulsative dans l'orbite du côté droit, accompagnée de larmoiement et d'une espèce de coriza, suppléa aux accidens hystériques qu'elle avait coutume d'éprouver.

Le lendemain, un léger prurit, qu'elle ressentit au bout du nez, l'obligea à y porter le doigt, qu'elle retira aussitôt teint de sang; je fus mandé, et j'arrivai auprès de la malade. J'observai que l'hémorragie se faisait par un filet de sang de la grosseur d'un fil de soie, qui jaillissait à quatre ou cinq pieds, et par secousses; le sang était d'un rouge éclatant, et il se coagulait promptement. Je reconnus qu'il saillissait de la sous-cloison et près le bout du nez, d'une tache violacée de la largeur d'une piqûre de puce, superficiellement saillante;

D'après la quantité de sang qui s'était écoulé en ma présence, je jugeai que la totalité pouvait être évaluée à trois ou quatre onces.

Madame De...., m'ayant prévenu que depuis quelques jours elle attendait ses règles sans qu'elles parussent, et qu'en conséquence elle se soupçonnait grosse; je restai simple spectateur de cette espèce d'hémorragie, que je considérai comme une hémorragie supplémentaire, qu'il n'eut pas été prudent de comprimer.

A la seconde et à la troisième époque, la même scène se renouvela; je me bornai, comme à la première, à en être simple spectateur.

La grossesse parcourut tous ses temps, et madame De.... accoucha heureusement, et à terme; les suites de couches n'offrirent rien d'extraordinaire; mais six semaines après, la douleur dans l'orbite, le larmoiement et le coriza se renouvelèrent, et de l'ensemble de tous ces signes il fut aisé de préjuger que la menstruation allait se faire par les voies détournées qu'elle s'était choisies au commencement de sa grossesse; et en effet, 24 heures après l'apparition de ces signes, cet état fluxionnaire céda à un jaillissement de sang qui se fit par le point dont j'ai parlé, et qui fournit à peu près quatre ou cinq onces de sang.

S'il est des cas où nous soyons en droit de redresser les torts de la nature, celui-ci, sans doute, était impérieux; cette habitude menstruelle

avait trop d'inconvéniens pour l'abandonner à son caprice.

L'indication d'ailleurs était simple; et comme l'observe M. *Barthez*, dans son Mémoire sur les fluxions, il faut établir la dérivation, non auprès de l'organe, où la fluxion se termine, quoiqu'il soit principalement affecté, mais auprès de l'organe d'où la fluxion prend son origine.

En conséquence, pendant les quinze ou vingt jours qui devaient précéder la prochaine menstruation, je prescrivis les frictions sèches à la partie interne des cuisses, les bains de vapeurs, dirigées vers les parties sexuelles, et les sangsues à la vulve; le concours de ces moyens suffit pour rappeler les règles à leur mode naturel. Depuis, elles n'ont point dévié; mais madame De...... conserve toujours au bout du nez la tache violacée dont j'ai fait mention; et ce qui prouverait que le sang n'a pas tout-à-fait perdu l'habitude de s'y porter, c'est qu'à chaque époque menstruelle, elle se boursouffle, s'étend un peu, et acquiert une couleur plus foncée.

G.

---

## OBSERVATION

*Sur la morsure d'un reptile qu'on présume être une vipère*, par M. Carrier, D. M.

M. Dechaux, âgé de soixante-treize ans, d'un

tempérament lymphatique; d'une grande susceptibilité nerveuse, se promenant dans son parc de Boisgibault, le 12 mai 1807, à sept heures du matin, par un soleil très-chaud, se sentit piqué à la malléole externe du côté droit; il crut d'abord que c'était par une épine, n'ayant aperçu aucun reptile; mais la douleur allant en augmentant, l'obligea de se rendre au château. Arrivé dans ce moment-là, pour visiter le curé de l'endroit, on m'engagea à voir le malade; il me dit péniblement que ce n'était pas l'endroit de la morsure dont il souffrait le plus; qu'il avait un gonflement de la langue qui lui était très-incommode. Effectivement, l'ayant examiné, je trouvai la langue d'un volume tel, que la bouche ne pouvait la contenir sans écarter les mâchoires; la gorge et tout l'intérieur de la bouche participait de cet engorgement; la difficulté d'avaler et de respirer était extrême; le malade éprouvait des défaillances et des sueurs froides. Je me rappelai qu'il y avait de l'émétique dans la maison; j'en fis prendre au malade, d'après *Fontana*, qui le conseille dans la morsure de la vipère. Au bout d'un quart-d'heure, le malade vomit abondamment une bile porracée presque bleue, ce qui procura un soulagement notable; l'engorgement de la langue diminuait à proportion que les vomissemens avaient lieu; et deux heures après, il ne restait qu'un enduit muqueux de la langue et de l'intérieur de la bouche.

On ne distinguait l'endroit de la morsure que par la douleur et par le point d'où était partie l'inflammation; on apercevait avec peine deux légères piqûres de puce. J'y appliquai de suite des ventouses scarifiées et de l'ammoniaque; je frictionnai tout le membre avec le liniment ammoniacal. Malgré l'emploi de ces moyens, l'inflammation ne laissait pas d'augmenter, et deux ou trois heures après l'accident, le pied et le bas de la jambe étaient très-engorgés; on remarquait une très-large ecchymose au-dessus des orteils. Le lendemain, l'inflammation avait monté jusqu'au génou; la peau était d'un rouge jaune de couleur de cuivre rouge, et l'impression du doigt y restait. Il y avait des ecchymoses dans différentes parties, et sur-tout dans les endroits où le tissu cellulaire est plus lâche et plus abondant, tel que sous le jarret. La douleur était très-aiguë; le malade avait de la fièvre, et éprouvait un grand abattement. On craignit une escarre gangréneuse sur le pied; la peau y était noire, et il s'en élevait des petites vessies : application d'un cataplasme composé de quinquina, poudre avec le muriate d'ammoniaque. Le malade avait pris jusqu'à ce moment de la thériaque intérieurement, et quelques gouttes d'ammoniaque dans une infusion aromatique : je conseillai le quinquina. Le troisième jour, l'inflammation avait gagné une partie de la cuisse; la peau était en partie violette : application sur tout le membre

de cataplasme, composé de mié de pain, de quinquina et de sel ammoniaque ; le quatrième jour, le gonflement avait monté jusqu'à la hanche ; le cinquième jour, augmentation de l'inflammation, ecchymose très-étendue au-dessus de la crête de l'os des îles ; le sixième jour, état stationnaire. Depuis cette époque, la peau prit une teinte plus jaune ; le gonflement commença à diminuer, mais très-lentement. Le douzième jour, le malade voulut mettre le pied par terre ; il éprouva une douleur si violente, qu'il s'en trouva mal ; ce ne fut qu'un mois après son accident, que M. Dechaux put marcher. Le tissu cellulaire avait tellement perdu son ressort, qu'on eut recours à un bas lassé pour prévenir l'engorgement de la jambe, qui était énorme dès que le malade restait un peu debout.

C.

---

## RAPPORT

*Fait à la Société, sur un Mémoire relatif à l'emploi du sulfate de fer dans le traitement des fièvres intermittentes*, par M. PICAULT, chirurgien à Courtenay, corresp. de la Société.

LA difficulté de se procurer du bon quinquina, et son haut prix sur-tout, avaient excité, dit l'auteur du Mémoire, à la recherche de ses succédanés ; tour à tour on a proposé la benoite, les

écorces de saule blanc, de l'angustura et du marronier d'Inde, etc.; mais leur action n'ayant pas été constante, et l'écorce du marronier d'Inde, entr'autres, ayant eu l'inconvénient d'occasionner des nausées et des vertiges, on fut obligé de renoncer aux essais qu'on avait commencés. M. *Marc*, médecin de Paris, persista cependant, et chercha dans le règne minéral un succédané plus convenable; il trouva le sulfate de fer, et bientôt il obtint les résultats les plus favorables de l'emploi de cette combinaison peu dispendieuse, et n'ayant aucun effet facheux dans son administration. C'est à l'appui des expériences de M. *Marc*, ajoute l'auteur, que je m'empresse de relater une suite d'observations qui prouvent tout l'avantage qu'on doit attendre de ce moyen. M. *Picault* ensuite donne neuf observations de fièvres intermittentes guéries par le sulfate de fer; nous en rapporterons quatre seulement.

*Première Observation.*

Momplot (Isidore), âgé de 24 ans, d'une constitution athlétique, fut atteint, le 28 juillet, d'une fièvre double tierce qui débuta par un frisson considérable de trois heures; après le deuxième accès, on me manda, et je donnai de suite trois grains de tartrite de potasse antimonié, à prendre en trois doses, de demi-heure en demi-heure,

pour combattre les symptômes gastriques; il vomit beaucoup de matières bilieuses. L'accès revint à la même heure avec le frisson, et dura aussi longtemps; le lendemain, je lui administrai une potion purgative qui produisit beaucoup d'effet. Trois accès s'écoulèrent avec le même type et la même intensité; alors je procédai à l'usage du sulfate de fer, à la dose de 36 grains, dissous dans une pinte d'eau, dont je fis prendre quatre petits verres en quatre doses, de deux en deux heures; le soir, la fièvre revint sans aucun amendement. Le lendemain, continuation de la liqueur martiale, et le frisson disparut; le surlendemain, et jours suivans, deux bouteilles de liqueur martiale, à la même dose, guérirent le frisson; une quatrième, de 45 grains, diminua l'intensité et la durée de l'accès; enfin une cinquième, de 45 grains, emporta totalement la fièvre; une sixième, de 36 grains, fut donnée à la dose de deux petits verres par jour, pour consolider la cure, qui fut opérée le 18 août.

### *Deuxième Observation.*

Bonneau (Jacques), âgé de 16 ans, d'une bonne constitution, fut atteint, le 28 juillet, d'une fièvre quotidienne avec frisson; après le troisième accès, on me fit appeler. Le malade avait la bouche amère, la langue couverte d'un enduit muqueux jaunâtre; je lui donnai 2 grains de tartrite de

potasse antimonié qui lui firent vomir abondamment des matières bilieuses; le surlendemain, je le purgeai, et la fièvre continua. Je laissai passer quatre accès, après lesquels je le mis à l'usage du sulfate de fer, à la dose de 35 grains par pinte, et dont il prit la moitié le même jour, en quatre doses, de trois en trois heures; le lendemain, il prit le reste; la fièvre diminua sensiblement, et le frisson disparut. Une deuxième bouteille, contenant 18 grains de sulfate, a suffi; je lui en fis prendre une troisième à la même dose, pour assurer la guérison.

*Troisième Observation.*

Châtelain, âgée de 24 ans, demeurant à Saint-Martin-d'Ardon, département de l'Yonne, fut atteinte, le 17 août, d'une fièvre tierce, avec un frisson de deux heures, orthopnée, vomissemens de matières bilieuses verdâtres, et anxiétés précordiales qui ne cessèrent qu'avec la fièvre; le deuxième accès fut semblable. La malade prit d'elle-même le tartrite antimonié de potasse, qui la fit vomir abondamment; la bouche cessa d'être amère, et la langue se nettoya. Le lendemain, la fièvre revint avec tous les accidens cités plus haut; on vint la nuit me consulter; je donnai une potion calmante, composée d'eau de Menthe, de sirop de capillaire, d'eau de fleurs d'orange, six gouttes de

laudanum et vingt d'éther sulfurique, à prendre par cuillerée, d'heure en heure; la troisième fit cesser tous les accidens. Le lendemain matin, je lui donnai un minoratif, et la fièvre céda; elle revint quatre jours après, mais sans aucun des symptômes déjà cités; et comme il n'existait plus aucuns signes de *gastricité*, je lui envoyai deux bouteilles de liqueur martiale, contenant 72 grains de sulfate de fer, à prendre en seize doses, quatre par jour, de trois en trois heures : depuis ce temps, elle jouit d'une bonne santé.

### *Quatrième Observation.*

Le Blanc, âgé de 62 ans, d'une bonne constitution, me fit appeler le 30 septembre 1810, après avoir éprouvé trois accès d'une fièvre tierce avec frisson. L'absence des symptômes gastriques, et un peu de dévoiement, me firent recourir de suite à une potion purgative qui procura douze à quinze selles très-bilieuses; la fièvre continua néanmoins avec la même intensité. Je ne jugeai pas à propos de purger une seconde fois; et après avoir laissé écouler trois accès qui conservèrent le même type et la même durée, le malade me pria de lui donner de mon bon remède, comme j'en avais administré à ses voisins. Le jour de l'apyrexie, il en prit une demi-bouteille, qui contenait 18 grains de sulfate de fer, en quatre

doses, de trois en trois heures. Le lendemain, il eut un peu de fièvre, mais sans frisson; le surlendemain, il prit le reste, et la fièvre a cessé totalement. J'ai voulu lui en faire prendre une seconde bouteille, pour éviter une rechute; mais il s'y refusa. Huit jours après, il vint me dire qu'il n'avait encore que peu d'appétit; je lui ordonnai une bouteille de vin blanc d'absinthe, dont il prit un verre tous les matins, et depuis ce temps, il a toujours joui d'une bonne santé.

Ces quatre observations, et les cinq autres, que rapporte M. *Picault*, sont toutes en faveur du moyen proposé par M. *Marc*; moins heureux que lui, j'ai employé sur un grand nombre de sujets le sulfate de fer, à l'Hôtel-Dieu d'Orléans : souvent j'ai été obligé d'en suspendre l'usage, à cause des coliques quelquefois fâcheuses qu'il faisait éprouver aux malades. D'ailleurs, ce spécifique ne m'a jamais réussi qu'après un long usage; aussi j'y ai renoncé tout-à-fait, à cause du peu de succès que j'ai eu de mes expériences. Viendrait-il de la saison pendant laquelle je les ai commencées? M. *Picault* a fait les siennes pendant la chaleur de l'été, et les miennes n'ont eu lieu qu'à la fin de l'automne de 1810.

Dom. L., *rapporteur.*

PHYSIQUE

## PHYSIQUE GÉNÉRALE.

### CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE, AGRICULTURE.

## ANALYSE

*De la racine du Polygala de Virginie*, par M. FOUGERON fils.

*Polygala senega*; *Pediculaires*, Jus.; *Rhinanthoïdes*, Vent.; *Diadelphie octandrie*, L.; *Personnées* du jardin de l'Ecole de Pharmacie de Paris.

CETTE racine, dont l'emploi fréquent atteste l'énergie, n'avait pas encore été soumise à des recherches exactes; du moins les ouvrages les plus nouveaux de matière médicale ne citent, d'après *Murray*, que les travaux imparfaits de *Keilhorn* et de *Burckhard*. J'ai cru que l'analyse de ce médicament, faite avec soin, pourrait être de quelque utilité; tel a été le motif du travail dont j'ai l'honneur de présenter les résultats à la Société.

J'ai examiné la racine, telle que le commerce la présente, sans séparer l'écorce du méditullium ligneux; parce que quelques essais préliminaires

m'ont convaincu que leurs propriétés sont semblables, et que d'ailleurs on n'opère jamais cette séparation dans l'emploi médical.

### *Action de l'eau.*

Vingt grammes de racine de Polygala pulvérisée furent mis en macération dans 500 grammes d'eau distillée froide ; on agita le vase plusieurs fois, et au bout de vingt-quatre heures, on filtra. La liqueur, qui paraissait mucilagineuse, ne passa à travers le papier qu'avec lenteur ; elle moussait beaucoup par l'agitation : sa couleur était d'un jaune légèrement rougeâtre ; l'odeur fade et nauseuse ; la saveur, d'abord acide, portait bientôt son action sur la langue, et sur-tout au fond de la gorge, où elle faisait éprouver des picotemens, une astriction considérable et persistante.

Le papier de tournesol y rougit sur-le-champ.

J'ai mis cette liqueur en contact avec les réactifs suivans, et leur action ne fut examinée qu'après vingt-quatre heures.

L'alcohol en sépare quelques flocons blanchâtres.

La solution de colle forte y fait naître des nuages à peine sensibles.

Le tanin un précipité, que l'acide nitrique ne dissout pas en entier.

L'infusion de noix de galle, l'alcohol gallique, y produisent un précipité blanc considérable.

Les acides sulfurique, nitrique, muriatique, ne lui font éprouver aucun changement.

L'acide oxi-muriatique y occasionne un dépôt blanc, abondant, et il perd ses propriétés pour repasser à l'état d'acide muriatique simple; le dépôt, repris par l'ammoniaque, s'y dissout en totalité, et reparaît lorsqu'on sature l'alcali : la présence de ce dernier rend la liqueur très-rouge.

L'eau de chaux, l'ammoniaque, la potasse, avivent la couleur, lui donnent un œil un peu verdâtre, sans en rien séparer.

Le nitrate d'argent y forme un précipité blanc insoluble dans l'acide nitrique.

L'acide oxalique, l'oxalate d'ammoniaque, le nitrate, le muriate de barite, rendent l'infusion un peu louche; les précipités sont peu considérables.

Le sulfate de fer au *minimum* a passé au vert foncé, sans former aucun précipité, et le sulfate de fer rouge n'a nullement agi.

La dissolution d'émétique ne manifeste aucune action; celle du sublimé y occasionne un nuage extrêmement léger.

L'acétate de plomb y détermine un précipité abondant, d'une teinte un peu verdâtre, et en partie soluble dans un excès de vinaigre distillé.

Le nitrate de mercure un précipité blanc, légèrement rosé.

On peut déjà penser, d'après ces essais, que l'infusion du Polygala contient un acide, du

muqueux, une matière végéto-animale, des muriates, des sulfates, de la chaux, de la résine.

L'infusion, évaporée doucement, ne tarda pas à se troubler par la concrétion de la matière albumineuse qui se réunit en flocons; la surface du liquide se recouvrit de petites pellicules isolées qui, recueillies à l'aide d'un tube, donnèrent une substance jaunâtre, non huileuse, d'une consistance molle, et qui représentait au goût la saveur de l'infusion, mais dans un degré bien plus prononcé. J'en mis très-peu dans ma bouche; et deux heures après, je ressentais encore le resserrement qu'elle m'avait fait éprouver à la gorge : je reviendrai sur cette substance, que je suis parvenu à obtenir séparément.

J'avais commencé l'évaporation dans des vaisseaux clos, et le liquide qui passa n'offrit rien de particulier; il retenait l'odeur fade de la racine, et sa saveur était peu marquée.

Après avoir séparé par le filtre les substances qui troublaient la transparence de l'infusion, je continuai l'évaporation, et j'obtins un extrait brun rougeâtre, non déliquescent, facilement soluble dans l'eau : il abandonnait à l'alcohol une partie de la résine qu'il contenait, mais il conservait sa saveur âcre et durable.

J'épuisai par des décoctions réitérées tout ce que la racine pouvait avoir de soluble dans l'eau, et la liqueur, filtrée, se comportait à peu près

ımme celle de l'infusion; seulement l'alcohol, la
latine n'avaient plus d'action, et celle de la noix
galle était sensiblement diminuée.

Désirant connaître la nature de l'acide que
ıfusion contenait, j'en préparai une nouvelle
ıantité, que je traitai par l'acétate de plomb; le
écipité fut recueilli, lavé et séparé en deux
ırtions. Je fis passer dans la première, après
voir délayée dans l'eau, un courant de gaz hydro-
ne sulfuré; lorsqu'il y eut un léger excès, je
auffai et filtrai pour séparer le sulfure de plomb
rmé; la liqueur passa transparente et jaunâtre;
quand elle fut rapprochée, je la traitai par
lcohol à 40 degrés, dans l'intention d'en séparer
matière végéto-animale, qui reste toujours en
ssolution. En effet, il se forma un dépôt blan-
âtre, dans lequel je reconnus du malate de
ıaux. L'alcohol, évaporé, refusa de cristalliser;
fournit une masse épaisse, filante, d'une couleur
une foncée, très-acide, qui se dessécha en
aques vernissées sur les parois de la capsule, et
ıi offrit enfin tous les caractères de l'acide
alique. Malgré tous mes efforts, je ne pus l'ob-
ıir extrêmement pur; il conservait toujours un
u de malate de chaux qui échappe à la décom-
sition, à la faveur, sans doute, de l'excès d'acide.
acétate de plomb précipitait bien sa dissolution;
ais le magma ne se dissolvait pas entièrement
ıns le vinaigre distillé.

La seconde portion du précipité, que j'avais conservée, fut traitée par la quantité convenable d'acide sulfurique un peu affaibli; je filtrai, et j'obtins un liquide qui présentait tous les caractères de l'acide malique.

### *Action de l'alcohol.*

Je repris la racine dépouillée de tous ses principes solubles dans l'eau, et je la traitai par l'alcohol à plusieurs reprises. A l'aide de la chaleur, j'obtins un extrait résineux d'un brun rougeâtre; mais en quantité peu considérable, parce que les premières opérations avaient diminué le poids de la résine; sa saveur était analogue à celle de l'extrait aqueux, mais plus forte et plus persistante.

Comme ce procédé ne me donnait pas la quantité réelle de résine que le Polygala contient, je mis infuser dans l'alcohol une nouvelle dose de racine qui n'avait subi aucune altération; j'eus ainsi une teinture très-colorée, acide, et précipitant par l'eau. Je la fis évaporer à une douce chaleur, et l'extrait qui en résulta représentait en poids, environ le cinquième de la racine; il était rougeâtre, de consistance un peu molle, et se malaxait facilement entre les doigts. J'y versai de l'alcohol à 40 degrés, qui sur-le-champ en sépara une substance blanche; après avoir broyé quelque temps, je jetai le tout sur un filtre : la liqueur qui passa était d'un beau jaune, et je la concentrai

au bain de sable. Sur la fin de l'évaporation, on y vit nager des gouttes huileuses qui s'étendaient à la surface, en forme de pellicules; j'essayai de les séparer par l'éther sulfurique; mais son action parut faible. La partie qui n'avait pas été attaquée était molle, filante, et comme nacrée; dans cet état, elle n'irritait plus la gorge; elle se dissolvait dans l'alcohol, mais en était précipitée par l'eau : elle disparaissait aussi dans ce dernier menstrue, mais la solution était laiteuse. L'éther, exposé à la chaleur de l'atmosphère, disparut, et il resta dans la capsule une huile jaune, dont la saveur était à peine sensible.

La portion de l'extrait résineux qui avait refusé de se dissoudre dans l'alcohol, jouissait de propriétés particulières; c'est cette même substance qui se réunit à la surface de l'infusion aqueuse, lorsqu'on l'évapore, et c'est, je crois, le seul principe actif du Polygala. Elle est blanchâtre lorsqu'on vient de l'obtenir; mais, par son exposition à l'air, elle se colore en jaune verdâtre, se dessèche promptement, et le filtre qui la contient semble être recouvert d'une couche de vernis; sa saveur est d'une extrême violence; la base de la langue, la luette, se resserrent fortement, et l'on éprouve même quelques envies de vomir, si la dose a été d'un centigramme. Elle est acide, se dissout facilement dans l'eau, qui devient un peu opaque; l'alcohol, aidé de la chaleur, n'en dissout qu'une

portion, sur-tout lorsqu'elle commence à se dessécher. L'acétate de plomb, l'acide oxi-muriatique, l'infusion de galle, le sulfate de fer, n'y déterminent aucun précipité; les acides minéraux, les alcalis, la dissolvent, et ces derniers lui font prendre une jolie couleur verte. Si quelques-uns de ces caractères rapprochent cette substance des résines, on voit qu'il en est d'autres qui tendent à l'en éloigner : tels que sa facile disparition dans l'eau, et sa presqu'insolubilité dans l'alcohol.

Je reviens à l'analyse de la racine qui a été épuisée par l'eau et l'alcohol. Je la soumis encore à l'action de l'acide nitrique très-étendu, et deux jours après je filtrai; la liqueur était jaunâtre, mais les précipités qu'y formèrent l'eau de chaux et l'ammoniaque, étaient extrêmement légers : ce qui prouve qu'il y avait très-peu de phosphate de chaux dans l'eau acidulée.

Toutes ces opérations avaient fait perdre à la racine plus de la moitié de son poids primitif; j'en opérai la combustion, et je n'obtins que 0,05 de cendres un peu jaunâtres; elles n'étaient point acides, ne ramenaient point au bleu le papier de tournesol rougi faiblement; elles fournirent de la silice et des traces de fer, de sulfate et de phosphate de chaux.

Il résulte des différentes expériences consignées dans ce mémoire, que la racine du Polygala contient :

de l'acide malique,
de l'acide phosphorique,
du muqueux,
de l'albumine végétale,
de l'extractif,
de la résine,
une substance âcre particulière,
une substance huileuse,
du phosphate }
du sulfate } de chaux,
du muriate }
de la silice,
du fer.

Mon intention est d'examiner la racine du *Polygala vulgaris* et du *Polygala amara*, comparativement avec celle dont je viens de m'occuper, pour savoir si elle peut la remplacer, comme le pensent plusieurs médecins; si les résultats de cette analyse offrent quelqu'intérêt, je m'empresserai d'en faire part à la Société.

---

## OBSERVATIONS

*Sur le genre Tragus*, par Aug. DE S.-HILAIRE.

Le *cenchrus racemosus* de *Linné*, n'ayant point l'involucre qui caractérise les *cenchrus*, ne pouvait rester dans ce genre. *Schreber* en a fait un genre particulier, sous le nom de *lappago* ( Gen. pl. n.° 131 ); mais s'étant laissé tromper par le

rapprochement des quatre ou cinq épillets uniflores que portent les petits rameaux de la panicule, il considère ces épillets comme n'en faisant qu'un seul. D'après cette manière de voir, tout-à-fait contraire à l'analogie, il est obligé d'attribuer trois ou quatre fleurs à chaque épillet, et supposant, en conséquence, que toutes les fleurs de l'épillet ont une glume particulière (*calice*, Lin.), ce qui est sans exemple dans la famille des *graminées*, il donne pour caractère à son genre *lappago* d'avoir une glume (*calice*, Lin.) composée d'environ trois valves, quoique réellement il n'en admette qu'une à la base de chaque fleur. Il est singulier que l'étonnement qu'il ne peut s'empêcher lui-même de manifester sur cette organisation, ne l'ait pas conduit à une manière de voir plus exacte; cependant les caractères de *Schreber* ont été adoptés par *Wildnow* et *Persoon :* ces savans botanistes n'ont pas même rejeté l'expression de *corolla resupinata*, qui ne saurait être comprise sans explication, et dont s'est servi l'éditeur du *Genera*, pour indiquer que la valve extérieure du calice (*corolle*, Lin.) est recouverte par l'intérieure; c'est-à-dire, la plus voisine de la glume, par celle qui se rapproche le plus de l'axe (*rachis*).

Le célèbre auteur du *Flora Atlantica* paraît avoir décrit le *cenchrus racemosus*, L., de la même manière que *Schreber ;* mais, en en faisant aussi un genre particulier, il lui rend le nom de

*tragus*, que *Haller* lui avait donné autrefois, et qui doit être préféré, comme le plus ancien. C'est également sous le nom de *tragus* que *Kœler* a désigné la plante dont il s'agit; cet observateur attentif n'a pas osé, à la vérité, réformer entièrement les caractères du *Genera;* cependant, par les notes explicatives qu'il a jointes à sa description, il a prouvé suffisamment que ces caractères ne lui paraissaient pas tracés avec justesse.

Je ne m'étendrai point ici sur l'opinion de *Gérard*, qui a réuni le *cenchrus racemosus* aux *agrostis*, ni sur celle de *Forskael* (1), qui en a fait un *phalaris;* mais je ne puis m'empêcher de faire remarquer, en passant, que ces botanistes ont montré, par ces rapprochemens, qu'ils avaient bien distingué les épillets de notre plante, puisqu'ils la plaçaient dans des genres dont les espèces sont uniflores.

M. *Decandole*, dans sa *Flore Française*, a adopté le genre *tragus;* et, moins timide que *Kœler*, il en a absolument réformé les caractères, en lui donnant des épillets uniflores. Cependant, il reste encore une erreur à rectifier; car l'auteur de la *Flore Française* n'admet, comme ceux qui

(1) Je dois prévenir que je n'ai pu consulter les ouvrages originaux de *Gérard* et de *Forskael*, ni celui de M. *Desfontaines;* je n'en connais que les citations de *Wildnow* et de *Poiret*.

l'ont précédé, qu'une seule valve à la base de chaque fleur; et quoique la valve intérieure de la glume paraisse avoir échappé jusqu'ici aux regards des botanistes, il n'en est pas moins certain qu'elle existe réellement. Cette seconde valve me semble prouver évidemment que la manière de voir de *Schreber* est inexacte; car si, dans le genre *tragus*, on ne regarde pas comme un épillet distinct une fleur composée d'un calice à deux valves, et accompagnée d'une glume également à deux valves, on ne doit pas non plus se servir du nom d'épillet pour les *agrostis*, *phalaris*, *phleum*, etc., où chaque fleur est composée de la même manière.

Peut-être pourrais-je me contenter de décrire la seconde valve dont je viens de parler; cependant, comme en général les auteurs qui ont fait mention du *tragus*, ne considéraient pas la disposition de ses fleurs, comme elle doit l'être réellement, et que d'ailleurs leurs descriptions manquent d'exactitude dans plusieurs détails, je crois devoir essayer d'en donner une qui embrasse toutes les parties de la plante, qui a elle seule constitue jusqu'ici le genre *tragus*.

Elle a des *racines* fibreuses et blanchâtres.

Ses *tiges* sont nombreuses, étalées sur la terre, glabres, ordinairement brunâtres, souvent rameuses et un peu coudées à leurs articulations, d'où partent quelquefois des racines.

Les *feuilles* ont une *gaîne* glabre, striée, un

peu ventrue, et d'autant plus longue, que les feuilles approchent davantage de la panicule. Leur *limbe* est court, lancéolé, souvent ondulé; muni à sa naissance d'une touffe de poils, et un peu cilié sur les bords.

Les *fleurs* sont disposées en *panicule* étroite, linéaire, à peu près semblable à un épi; l'*axe* commun est anguleux, plus ou moins tortueux, et paraît pubescent, vu à la loupe; les *rameaux* sont à peine longs de 3 millimètres, simples, pubescens, et portent à leur sommet quatre à cinq épillets sessiles, et tellement rapprochés, qu'ils semblent au premier coup d'œil n'en former qu'un seul; l'*épillet* terminal comprimé par ceux qui sont au-dessous, se développe imparfaitement, et reste stérile.

Les *épillets* sont composés d'une *glume* à deux valves et d'un *calice* ( *corolle*, Lin.) également à deux valves. La *valve extérieure* de la *glume* est ordinairement brune, coriace, oblongue-lancéolée, convexe en dehors, concàve en dedans, et chargée de stries qui portent des pointes roides et courbées au sommet; la *valve intérieure* est longue d'environ 1 millimètre, blanche, scarieuse, transparente, triangulaire et pointue à son extrémité.

Les deux *valves* du *calice* sont linéaires-lancéolées, blanchâtres, membraneuses et transparentes. La plus voisine de l'axe est plus grande que l'autre, un peu plus épaisse et plus pointue qu'elle, et la recouvre de ses bords; ni l'une ni l'autre ne sont ci-

liées, mais l'intérieur porte quelques poils sur le dos.

Les *anthères* des trois *étamines* sont alongées.

La *semence* est oblongue.

Les caractères essentiels du genre *tragus*, peuvent donc être exprimés de la manière suivante :

Tragus *gluma bivalvis*, *uniflora*, *valvâ exteriore oblongo-lanceolatâ*, *convexâ*, *muricatâ*, *interiore brevissimâ*, *membranaceâ triangulari-acutâ ; calix bivalvis*.

Espèce *tragus racemosus*. *Kœl.*, gram. 379 ; Déc. Fl. franç., 3.ᵉ éd., n.° 1495. — *Lappago racemosa*. Wild., sp. t. I, page 484. — *Cenchrus racemosus*. Lin., sp. 1487.

*Tragus culmis prostratis*, *ramosis*, *interdum radicantibus ; paniculâ spiciformi.*

*Habitat in arenosis.*

---

## MÉMOIRE

*Sur l'amélioration de la Sologne, la variété de ses cultures et l'ordre de ses moissons ;* par M. Ch. Lockhart, membre résidant.

> ...... Où le chêne majestueux élève aujourd'hui sa tête aérienne, jadis de minces lichens couvraient la roche dépourvue de terre......
>
> *M.* de Humbolt, *Tabl. de la Nat.*

Encouragé, Messieurs, par l'accueil que vous avez bien voulu faire aux premières idées que je

vous ai soumises sur l'agriculture de la Sologne, j'ai consacré tous mes soins à de nouvelles expériences; et après vous avoir entretenus dans un premier mémoire, de l'opinion où j'étais sur la possibilité d'établir des prairies artificielles dans une grande partie de son sol, je vais m'étendre en ce moment sur les moyens de porter à son dernier degré d'utilité cette précieuse culture, en la faisant servir à l'amélioration progressive des terres et à l'augmentation de notre industrie agricole.

L'agriculture dans son enfance, et abandonnée sans considération aux dernières classes de la société, ne peut être qu'une routine absurde dont les erreurs grossières se propagent et se conservent d'âge en âge; mais lorsque les lumières d'un siècle où fleurissent tous les arts, s'étendent jusqu'à elle, lorsqu'avantageusement alliée avec toutes les sciences, elle en retire un éclat nouveau, elle acquiert alors un degré d'importance dont les résultats doivent avoir une influence puissante sur la prospérité et la splendeur d'un état. J'ai dit qu'elle s'alliait avantageusement avec toutes les sciences; en effet, la botanique lui fait connaître les individus les plus propres à être soumis à la culture; et par l'étude de la physionomie de ces mêmes individus, elle lui donne les moyens d'en rassembler les espèces, et de leur prodiguer les soins qui leur sont les plus convenables. La chimie

emprunte de plusieurs végétaux (1) des principes précieux qu'elle verse dans le commerce sous mille formes différentes ; enfin, tous les arts mécaniques ont avec elle des alliances nombreuses, et lui fournissent une diversité d'instrumens aratoires dont le commerce s'étend encore dans les contrées les plus éloignées.

Il ne suffit pas au propriétaire ou fermier d'une métairie, d'obtenir momentanément de belles prairies artificielles, d'avoir de belles récoltes, et même de posséder un terrain fertile pour voir successivement et invariablement prospérer ses travaux et augmenter sa richesse; celui qui ne saura pas faire avec discernement le choix des cultures qui s'approprient le mieux à son sol, qui ne saura pas soumettre avec intelligence toutes ses pièces de terre à un ordre de moissons régulier; celui enfin qui craindra de briser le joug de la coutume, ne jouira jamais de l'aisance et de la prospérité exclusivement réservée au cultivateur industrieux qui saura améliorer progressivement son sol, et augmenter ses produits par la variété des cultures et l'ordre des moissons.

Cette disposition de la terre à se plaire dans la variété de ses produits, nous est généralement indiquée par l'observation et l'étude de la nature; nous voyons les prairies naturelles s'émailler de

---

(1) La garance, le pastel, etc.

mille fleurs différentes; les forêts primitives ou celles que nous abandonnons à elles-mêmes, se couvrent bientôt d'une diversité infinie d'espèces, et si l'on pénètre dans leur sombre intérieur, on verra de la souche mourante d'un chêne ou d'un hêtre s'élancer vigoureusement la tige du bouleau, dont les rejetons, à leur tour, vont ombrager tous ces terrains environnans; mais si, au contraire, on force par la culture une plante à vivre long-temps dans le même sol, on la verra en peu d'années diminuer de beauté et de produits, languir, et enfin dégénérer entièrement.

Si la nécessité de varier les cultures est généralement regardée par les agronomes instruits comme le pivot de toutes les bonnes méthodes, l'ordre des moissons n'est pas moins important, et demande autant d'intelligence de la part de ceux qui dirigent une exploitation rurale; car d'une bonne rotation dans les récoltes dépend la beauté de ces mêmes récoltes, de quelque nature qu'elles soient. Dans le choix d'un assolement, on ne doit jamais perdre de vue que toutes les plantes soumises à la culture sont divisées en deux grandes classes, les plantes fertilisantes et les plantes épuisantes; dans la première de ces classes sont rangées toutes les légumineuses que l'on cultive en prairies artificielles, et généralement toutes celles que l'on coupe en vert, avant d'être parvenues à leur maturité (1); dans la

(1) La propriété d'améliorer les terres dont jouissent

seconde sont placées toutes les céréales, dont les graines sont destinées à la nourriture de l'homme et des animaux. D'après cette classification simple, le seul raisonnement conduira à ne jamais faire rapporter de suite à un même champ deux récoltes épuisantes ; mais au contraire, d'intercaler toujours une moisson fertilisante entre deux récoltes de céréales. Il y a un nombre infini d'assolemens différens ; il serait absurde ici d'en prescrire positivement les uns ou les autres : l'agronome prudent ne doit faire ce choix que lorsqu'il sera bien appuyé par ses propres expériences.

Déterminé par toutes ces considérations, et après un grand nombre d'essais sur différentes natures de terres, l'assolement quatriennal, déjà adopté avantageusement par beaucoup de propriétaires (1), m'a paru réunir de la manière la plus satisfaisante toutes les combinaisons de l'économie rurale ; j'ai formé trois grandes divisions de mes terres : les meilleures, les médiocres, et les mauvaises ; dans ma première division, je l'emploie ainsi qu'il suit :

---

les plantes légumineuses et oléagineuses, est due à la grande surface que leurs tiges rameuses et remplies de feuilles présentent à l'air atmosphérique ; leur porosité les rend propres à y puiser des principes fertilisans.

(1) M. *de Guercheville*, dans son exploitation de Diziers, l'emploie depuis trois ans avec une grande variété de culture ; il en obtient un succès très-soutenu.

1.re année, vesce;
2.e ——, froment et graine de trèfle;
3.e ——, trèfle;
4.e ——, avoine.

Ainsi, dans le cours de quatre années, j'ai deux récoltes de grains et deux récoltes de plantes destinées à la nourriture des bestiaux (1); je ne fume que tous les quatre ans; ce qui devient un avantage énorme dans un pays où l'on manque d'engrais: les terres ont en outre, dans ce cours de moissons, deux récoltes qui, loin de les épuiser, sont une excellente préparation pour les années de grains qui les suivent. Cet assolement convient essentiellement à toutes les terres du Val; il a été jusqu'à présent une source inépuisable d'abondance pour tous les cultivateurs qui l'ont adopté. J'observerai qu'il faut jeter la graine de trèfle dans le blé vert; au printemps, qui suit l'ensemencement, on se contente alors de rouler la terre, ou d'y passer une herse renversée, à laquelle sont attachées des branches d'épine (2).

(1) Ces terres ne se reposent point, et la récolte de grains, qui succède à une récolte améliorante, est plus belle que celle qui suit immédiatement une jachère.

(2) Dans les bonnes terres à blé, le trèfle a l'avantage, par son peu de durée, de convenir à l'assolement quatriennal; on le défriche alors à la fin de sa première année, et la récolte qui le suit est superbe. Quelques propriétaires se sont bien trouvés de mettre le froment

J'emploie également l'assolement quatrienna dans les terres de ma seconde division; c'est-à-dire, celles qui ne sont point encore propres à rapporter du froment; l'ordre et le choix de cultures devient alors :

1.° navets turneps ou raves;
2.° seigle;
3.° légumineuses;
4.° blé sarrasin.

Les récoltes intercalaires améliorantes qu'on doit employer dans cette division, sont celles qu réussissent le mieux dans les terres sablonneuses les navets, la lupulline, la spergule, les lupins, le vesces d'hiver plâtrées, etc.; dans le cas où ce récoltes ne deviennent pas assez belles pour être fauchées, elles offrent encore sur place un bon pâturage pour les bestiaux, et remplissent toujour une partie de leur destination, qui est d'améliorer le sol par les débris qu'elles y laissent. On ne saurait mettre trop d'importance à multiplier ce couches d'herbes, si précieuses pour la bonification des champs; par leur moyen, mes terres s'améliorent progressivement, et pourront devenir toute susceptibles de subir le premier assolement.

---

immédiatement sur le défrichis du trèfle; alors il placent l'avoine après la vesce, et la graine de trèfle dan l'avoine : le sainfoin et la luzerne, qui durent de huit à douze ans, ne comportent que des assolemens à très longs cours.

Ces moyens, si simples et si peu coûteux, nous sont encore fournis par l'observation de la nature; tous les voyageurs, les géologues particulièrement, ont souvent observé dans les hautes montagnes, sur certains plateaux de rochers élevés, des pâturages fertiles et toujours verts, de toutes parts entourés de stériles sommités. Remontons à l'origine de ces tapis de verdure, maintenant couverts de bestiaux, qu'ils nourrissent pendant un certain temps de l'année. Quelques plantes, dont les semences ont été transportées par l'atmosphère, ont végété dans les fisçures de ces plateaux arides; elles s'y sont décomposées, ressemées de nouveau, et ont attiré, par leur végétation, quelques insectes dont les débris ont favorisé l'accroissement d'un plus grand nombre de plantes : celles-ci dès-lors ont commencé à fixer l'humidité de l'air; et, après un laps de temps, peut-être incalculable, il s'est formé sur ces plateaux déserts un humus végétal qui en a recouvert la surface, et donné naissance à ces rians pâturages, qui rendent si pittoresque le caractère des sites montagneux. C'est aussi de cette manière que ces îles de rochers et de laves, spontanément élevées du fond des mers de la Grèce par les convulsions volcaniques du globe, se sont insensiblement revêtues de ces brillantes parures qui les couvrent aujourd'hui; des mousses, des graminées, des plantes herbacées et des arbrisseaux, ont précédé pendant une suite

de siècles les forêts mystérieuses qui jadis ombragèrent les temples des dieux de l'antiquité. Sans doute, dans cette sublime opération, la nature emploie un agent bien puissant, et qui manque entièrement à notre disposition; je veux dire les temps immenses qu'elle met à opérer cette transformation; mais c'est alors que l'art de l'agriculture vient à notre secours pour économiser le temps qui nous manque, et nous apprend à multiplier nos couches d'herbes fertilisantes, pour obtenir en peu de temps une amélioration sensible : tous les arts, et notamment la chimie, nous enseignent à parvenir promptement aux brillans résultats auxquels, dans beaucoup de circonstances, la nature n'arrive qu'en employant cet agent puissant dont nous ne pouvons disposer.

Une expérience bien connue vient directement à l'appui de ce moyen d'amélioration; on a pesé exactement une caisse de terre et une branche de saule qu'on y a plantée; en cinq années, la branche acquit un excédant de son poids, de 80 kilogrammes (1), tandis que la caisse de terre n'avait perdu qu'un hectogramme (2) du sien. Nos couches d'herbes sont pour nous la branche de saule, et rendent à la terre en les y laissant, lorsqu'elles ne valent pas les frais de récolte, une

(1) Cent soixante livres.

(2) Deux onces.

proportion énorme de principes fertilisans qu'elles ont puisés dans l'atmosphère.

Quant à la troisième division de mes terres, je la laisse entièrement libre au parcours de mes bestiaux; car le grand vice de l'agriculture du pays est de soumettre une trop grande quantité de terres à la culture, et de n'avoir pas les moyens de les bien travailler; à mesure que les produits de mes premières classes augmenteront mes moyens d'engrais, cette partie de terres incultes diminuera successivement, et sans faire les avances énormes qui ruinent ces agronomes systématiques, qui veulent en un instant bouleverser leur sol, et changer les terres les plus ingrates en un territoire gras et fertile. C'est dans cette classe de terres que j'établis des genêtières qui deviennent très-avantageuses pour la nourriture des moutons en hiver, et qui sont aussi pour le sol un moyen d'amélioration peu coûteux. Indépendamment de ces trois grandes divisions de mes terres et de leur mode d'assolement, j'en ai toujours une certaine quantité que j'ai choisie pour former des prairies artificielles permanentes, et qui ont acquis un degré d'amélioration considérable lorsqu'elles entrent dans la rotation quatriennale (1).

---

(1) J'ai annoncé dans un premier mémoire (tom. 2, n.° 8), des essais sur la culture des trèfles en Sologne; je puis maintenant affirmer sa réussite, dans une pièce

Plusieurs personnes m'ont communiqué le résultat défavorable de quelques essais relatifs aux différentes cultures que je propose; ce peu de réussite peut avoir plusieurs causes : le défaut de soin dans la préparation de la terre, l'humidité du sol, qui s'accroît souvent par la négligence que l'on apporte à relever les fossés existans, ou à en créer de nouveaux dans les endroits humides; enfin l'influence de l'année dans laquelle on a opéré. J'ai toujours mal réussi dans les terres qui n'étaient pas plus meubles et mieux purgées d'herbes qu'elles ne le sont ordinairement, lorsqu'on leur confie les semences de céréales (1); souvent aussi, et particulièrement pour le sainfoin, qui se plaît dans les terres sablonneuses, je n'en ai obtenu qu'après plusieurs années d'essais dans le même champ : il en est de même pour les navets que l'on sème à différentes époques de l'année; souvent ils ne sont bons qu'à faire pâturer en vert sur place, tandis

---

de terre glaiseuse qui était encore couverte d'eau au 15 de mars, par la négligence que j'avais apportée à la dessécher. Plusieurs propriétaires de la Sologne, et notamment MM. *de Hallot*, *de Vilma* et *d'Orléans*, en ont facilement obtenu, et sans le secours du plâtre, dans des terrains essentiellement glaiseux.

(1) Le moyen le plus propre à assurer la réussite des prairies artificielles, dont les semences sont fines, est d'avoir un terrain parfaitement bien nettoyé et divisé.

que cette année j'en ai nourri mon troupeau pendant six semaines d'hiver.

En parlant des avantages de l'assolement quatriennal, je ne puis passer sous silence les ressources infinies qu'il fournit à cette branche particulière de l'industrie agricole, qui a pour direction le soin, l'éducation et l'engrais des bestiaux; les bénéfices de cette partie commerciale de l'agriculture sont, à la vérité, moins assurés et plus dépendans des circonstances que ceux qui proviennent directement des récoltes de la terre; mais ils sont énormes, et ont souvent été la source unique de la fortune des cultivateurs. L'accroissement de cette industrie dépend plus de l'intelligence, de l'ordre économique enfin des fonds que le propriétaire y emploie, que de la valeur intrinsèque des terres; les succès dans ce genre ne peuvent servir de base à l'estimation de la valeur d'un fonds, et un propriétaire ne peut avec justice s'autoriser des bénéfices qu'en retire un fermier pour augmenter la redevance de sa ferme; car cette prospérité varie suivant l'individu, et le plus intelligent économiste peut perdre en un instant, par des chances défavorables, jusqu'aux fonds même qu'il y a consacrés, et se trouver réduit au bénéfice fixe et constant dépendant de la culture propre de ses terres. Cette branche de l'industrie agricole est, dans presque toute la Sologne, dans un état de désuétude plus fâcheux

encore que celui de la culture des terres; partout les troupeaux y sont soignés avec une négligence sans bornes; les bâtimens destinés à les loger sont tels, qu'on ne conçoit pas que les animaux puissent y vivre : ils y respirent continuellement un air méphitique et mortel. Dans plusieurs fermes, on entretient un nombre considérable de bœufs, dont le bénéfice de la vente est d'un faible produit; tandis que les nourritures qu'ils consomment, étant reportées et distribuées aux bêtes à laine, les seules qui offrent des avantages considérables, permettraient d'en accroître le nombre, et les préserveraient des maladies auxquelles ces animaux sont si exposés (1).

---

(1) Parmi les maladies auxquelles les bêtes à laine sont sujettes, les hydatides au cerveau en font annuellement périr un grand nombre; cette maladie est communément désignée par les noms de *tournis* ou *lourdise;* les caractères en sont très-connus, et on livre ordinairement au boucher les animaux qui en sont atteints : ces hydatides sont des vésicules pleines d'eau qui se trouvent à la surface ou dessous les ventricules du cerveau. Dans le premier cas, on peut sauver l'animal en perçant le crâne par une opération très-facile, et au moyen d'un instrument très-simple; dans le second cas, la maladie est incurable : les détails de cette opération, qui paraît être connue et usitée en Suisse, m'ont été donnés par M. *de Villebrême*, propriétaire d'un grand troupeau de race pure, et qui a fait de nombreuses expériences sur

Depuis l'adoption de l'assolement quatriennal dans mon exploitation, j'ai consacré à la formation d'un troupeau de bêtes à laine, des fonds dont je retire un intérêt élevé, et mes terres s'améliorent sensiblement chaque année; j'ai été obligé d'agrandir, d'aérer, et de reconstruire presqu'entièrement mes bergeries, qui, semblables à celles du pays, étaient absolument privées d'air; j'ai changé la forme des râteliers en usage, qui sont tels, que les moutons perdent et foulent dans la litière le peu de nourriture qu'on leur distribue : enfin je me suis assuré d'un berger intelligent et soigneux sur lequel je puisse compter pour les soins journaliers de mon troupeau. Je crois nécessaire de nourrir les moutons à la bergerie dans les temps où ils ne peuvent aller aux champs, ou quand ils n'y

---

cette maladie; je l'ai vu opérer lui-même, et il m'a dit avoir sauvé un grand nombre d'animaux. La première bête que j'opérai était une belle brebis espagnole de race pure; je tirai de sa tête un demi-verre d'eau limpide, et j'eus le bonheur de la sauver : elle a fait son agneau depuis, et n'a éprouvé aucune rechute. Ma seconde opération eut lieu sur un mouton métis, mais je ne pus atteindre l'hydatide; je le fis aussitôt tuer, et en levant le crâne, je m'aperçus que la vésicule se trouvait sous les ventricules du cerveau; j'observai au fond de la poche qui contenait l'eau, un dépôt calcaire que je crus reconnaître pour un carbonate ou un phosphate de chaux. Cette opération est très-intéressante, particulièrement pour les moutons d'Espagne, qui sont d'un grand prix.

trouvent pas une nourriture suffisante; l'économi néanmoins ne peut trop se recommander dar cette distribution des nourritures d'hiver, et o doit épuiser avant tout les ressources que présent la nature de son sol. Je me suis très-bien trouv de donner à mes moutons une fois dans ving quatre heures une affourée de genêts verts cueill dans des genêtières ou dans des bois; tous l habitans de la Sologne peuvent se procurer facil ment, et sans dépense, cette nourriture, qui cro spontanément dans toutes ses parties. Les nave sont très-propres à donner du lait aux brebis, les agneaux en sont plus gras et mieux portan

Quelques personnes ont pensé que j'aurais pl de profit à vendre mes fourrages secs, en n nourrissant pas mon troupeau pendant l'hiver, en courant les chances d'un dépérissement et d'u mortalité (1), qui en doivent considérableme diminuer la valeur et le produit; mais ces mêm personnes ne sentent pas la dépendance qu'il y entre l'existence de mes prairies artificielles et le consommation par mes troupeaux : elle est tell que ces prairies ne peuvent exister sans cet consommation, qui sert, par les fumiers qu'el produit, à les entretenir et à en former d'autr

(1) Un propriétaire de la Sologne m'a dit avoir per cette année, plus de deux cents brebis, qui ont péri p défaut de nourriture et de soin.

Si je vendais ces récoltes, je verrais en peu de temps mes terres et mes troupeaux perdre de leur produit, et retomber dans leur premier état d'improduction et de stérilité; ce systême, malheureusement trop suivi, est celui du décroissement progressif de la fertilité des terres. Cette agriculture avide, pratiquée dans un grand nombre de domaines, en diminue annuellement la valeur; la briéveté des baux (1) empêche les fermiers de songer à une amélioration dont ils ne jouiraient pas; et lorsqu'ils quittent les terres, il faut des efforts incroyables pour leur rendre leur première fertilité. L'attention des propriétaires commence déjà à se fixer sur des abus aussi nuisibles; les encouragemens donnés à l'agriculture, et la publication de bons ouvrages, achèveront de les détruire entièrement.

Ch. L.

---

(1) L'expérience a démontré que les baux à longs termes étaient favorables à l'amélioration des terres; les Anglais doivent en partie à cet usage l'état florissant de leur agriculture.

# OBSERVA

MAI 1811.

| JOURS. | THERMOMÈTRE. CHALEUR MOYENNE. | BAROMETRE. ÉLÉVATION MOYENNE. | VENT DOMINANT |
|---|---|---|---|
| 1. | + 14. | 27 10. | S. O. |
| 2. | + 14. | 27 11 1/2. | S. |
| 3. | + *id.* | 28 1. | S. O. |
| 4. | + 15. | 28 1. | O. |
| 5. | + 14. | 28. | S. O. |
| 6. | + 15. | 28. | S. O. |
| 7. | + 14. | 27 10 1/2. | O. |
| 8. | + 13. 1/2. | 27 10. | S. O. |
| 9. | + *id.* | 27 8. | S. O. |
| 10. | + 16 1/2. | 27 9 1/2. | S. S. O. |
| 11. | + 18 1/2. | 27 9. | S. E. |
| 12. | + *id.* | *id.* | *id.* |
| 13. | + 19. | 27 6. | S. S. E. |
| 14. | + 13 1/2. | 27 8. | S. O. |
| 15. | + 17. | 27 8. | S. E. |
| 16. | + 16. | 27 9. | E. |
| 17. | + 16 1/2. | 27 9. | S. E. |
| 18. | + 17. | 27 9 1/2. | S. E. |
| 19. | + *id.* | 27 9. | E. |
| 20. | + 16 1/2. | 27 8 1/2. | S. O. |
| 21. | + 16 1/2. | 27 8. | S. E. |
| 22. | + 17 1/2. | 27 8. | S. O. |
| 23. | + *id.* | 27 10. | O. |
| 24. | + 17. | 27 10 1/2. | S. E. |
| 25. | + 20. | 27 11. | S. E. |
| 26. | + 21. | 27 11 1/2. | E. S. E. |
| 27. | + 19. | 27 9. | S. E. |
| 28. | + 15 1/2. | 27 10 1/2. | S. O. |
| 29. | + 16 1/2. | 28. | S. O. |
| 30. | + 19 1/2. | 27 10. | E. S. E. |
| 31. | + 18. | 27 8. 1/2. | S. O. |

TEOROLOGIQUES, par M. FOURÉ.

## ETAT DU CIEL. MAI 1811.

1. Beau.
2. *Idem.*
3. Sombre; un peu de pluie le soir.
4. Beau.
5. Sombre; plus beau l'après-midi.
6. Soleil par intervalles.
7. Un peu de pluie le matin; beau vers midi; pl. le soir.
8. Sombre.
9. Couvert, pluie.
10. Un peu de pl.; sol. et ch.; tonn. au loin dans le S. O.
11. Beau.
12. *Idem.*
13. Beau; ciel nuag. le s.; v., écl. dans le S. E.; un p. de p.
14. Beau ciel; quelques nuages le matin.
15. Beau; couvert le soir; un peu de pluie.
16. Nuageux le matin; beau ensuite.
17. Sombre le matin; soleil par intervalles; pluie le soir.
18. Beau le matin; pluie le soir.
19. Pl. le m.; beau vers midi; écl. le s.; or. viol. pend. la n.
20. Pluvieux; soleil chaud par intervalles; ciel ét. le soir.
21. Pluie dans la matinée; beau ensuite; étoilé le soir.
22. Beau; pluie par grains.
23. Sombre le matin; beau ensuite.
24. Beau.
25. Beau; nuageux le soir.
26. Couvert le matin; beau ensuite.
27. Beau le matin; orage le soir; un peu de pluie.
28. Nuageux, vent, pluie par grains.
29. Assez beau; un peu de vent.
30. Ciel serein.
31. Vent; un peu de pluie le matin; beau le soir.

[redacted]



## CONSTITUTION MÉDICALE.

*Maladies régnantes.* — MAI 1811.

Embarras gastriques.
Fièvres intermittentes tierces.
Beaucoup de rhumes.
Péripneumonies bilieuses.
Douleurs articulaires.

F.

---

## BIBLIOGRAPHIE.

## BIBLIOGRAPHIE.

*Description des maladies de la peau, etc.*; par M. Alibert, professeur de matière médicale, médecin de l'hospice Saint-Louis, etc. 8.e livraison. — Paris, *Ch. Barrois*; 1811.

La livraison que nous annonçons avait un peu tardé à paraître, et l'impatience générale a attesté plus d'une fois qu'elle était attendue vivement; mais on sait que l'auteur, partagé entre la pratique et l'enseignement, peut dérober à peine quelques instans à ces importantes occupations. Au reste, s'il fût jamais permis de se faire désirer, c'est lorsqu'on cherche par ses efforts à surpasser encore l'attente dont on est l'objet; aussi, sous ce rapport, M. *Alibert* a pu faire un peu languir ses lecteurs, parce qu'il était sûr de les bien dédommager.

Cette livraison comprend l'histoire des *pians* et des *ichthyoses*. La première de ces deux affections s'observe très-rarement en Europe; née sous le ciel brûlant de la zone torride, elle semble ne sévir que sur ses infortunés habitans; cependant M. *Alibert* a eu occasion de l'observer deux fois à Paris. Il divise le pian en deux espèces; le pian ruboïde et le pian fungoïde. Le premier se manifeste sur les tégumens par des excroissances

composées de petits lobules granulés, qui se développent sous la forme et la couleur de framboises, et qui rendent une humeur ichoreuse d'un vert jaunâtre; le pian fungoïde se manifeste par des tumeurs fongueuses et ovales qui naissent sur le visage, les membres thorachiques et abdominaux, et qui laissent échapper un pus ichoreux et d'une odeur repoussante. Du reste, ces deux espèces ont une grande analogie entr'elles, et ne paraissent distinctes réellement que par les modifications que leur ont imprimées les différens climats où elles ont existé. Les décoctions sudorifiques, les préparations mercurielles à l'intérieur et à l'extérieur sont, avec les moyens hygiéniques, à peu près le seul traitement qu'on a jusqu'à ce jour opposé à ces redoutables affections.

Le nom seul d'*ichthyose* indique un genre de maladie dans lequel l'appareil tégumentaire est recouvert d'écailles plus ou moins semblables à celles des poissons; mais on a encore étendu sa signification, en l'appliquant à toutes les dégénérations extraordinaires de l'épiderme. M. *Alibert* a distingué trois espèces d'ichthyoses; l'ichthyose nacrée, la cornée et la pellagre. La première se fait reconnaître par des écailles dures et luisantes, d'une couleur nacrée ou grisâtre, qui recouvrent une ou plusieurs parties des tégumens, et leur donnent l'apparence d'enveloppe de poisson ou de peau de serpent. L'ichthyose cornée se distingue

par des écailles noires et dures comme de la corne, qui couvrent les tégumens; les différences que présentent ces écailles, dans leur forme, leur arrangement et leur nombre, ont servi à les diviser en plusieurs variétés. L'ichthyose pellagre est une dégénération de l'épiderme qui s'annonce par des rides et une disposition écailleuse de cet organe, et qui s'accompagne souvent de trouble dans les fonctions intellectuelles; cette affection, observée principalement sous le ciel d'Italie, avait été déjà signalée dans un excellent mémoire de M. *Levacher de la Feutrie*, inséré dans le sixième volume du recueil de la Société médicale d'émulation. L'indication curative la plus importante dans les ichthyoses, est de soustraire d'abord le malade à l'influence pernicieuse du climat qui les a fait naître; les préparations sulfureuses et martiales, les bains simples ou d'eau sulfureuse, sont les remèdes généraux à employer, en se réservant, pour les symptômes qui peuvent compliquer la maladie, l'usage des médicamens convenables.

Ce précis très-court suffit du moins pour faire entrevoir le service important qu'a rendu à la science M. *Alibert*, en entreprenant des recherches nombreuses pour fixer les opinions sur une maladie telle que le pian, qui était à peine connue en Europe. Dire aussi que cette suite de son magnifique ouvrage est digne en tous points des autres parties qui l'ont précédée, c'est, à notre avis,

faire l'éloge le plus complet de ce travail, et c'est un tel éloge qu'il mérite à juste titre.

Dom. L.

---

*Aperçu général et Observations pratiques sur la Médecine légale*; par M. Biessy, docteur en médecine, médecin assermenté pour les rapports, près les cours et tribunaux de Lyon. A Lyon, chez *Kindelem*.

---

*Essai sur les Eaux minérales naturelles et artificielles*; par M. Bouillon-Lagrange, docteur en médecine, professeur au Lycée Napoléon et à l'Ecole de pharmacie, etc. Paris, chez *Klostermann* fils.

---

*Philosophie médicale, ou Vérités fondamentales de la Médecine moderne*; par M. Chortet, doct.[r] en médecine, etc. Bruxelles, 1811; Paris, chez *Gabon*.

Nous parlerons dans l'un de nos prochains numéros, de ces divers ouvrages.

Dom. L.

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

D'ORLÉANS.


## ANATOMIE, ZOOLOGIE, MÉDECINE, ET CHIRURGIE.

### OBSERVATION

*Sur un calcul biliaire d'un volume considérable*; par M. LANOIX, D. M., de la Faculté de méd. de Paris, etc.

L'INDIVIDU qui est le sujet de cette observation, est âgé de 48 ans, d'un tempérament bilieux et d'une constitution analogue à cette espèce de tempérament; dès son jeune âge, il fut sujet à des hémorragies nasales fréquentes. En 1788, il éprouva, dans le Limousin, où il demeurait alors, une fièvre bilieuse, à laquelle succédèrent des accès de fièvre quarte qui se prolongèrent près de dix-huit mois; un engorgement considérable du foie, mais sur-tout de la rate, fut le résultat de la prolongation de ces accès de fièvre. *François* ( c'est le nom de cet individu ) vint, il y a huit ans, dans cette ville; il était alors

devint opiniâtre de plus en plus ; la fièvre s'alluma, l'extrémité inférieure droite commença à s'infiltrer. Cette infiltration gagna successivement le tissu cellulaire sous-cutané de la cuisse droite, de l'extrémité inférieure gauche, celui de l'abdomen et des extrémités supérieures ; enfin le ventre devint plus volumineux, et un épanchement sensible s'y manifesta. Au milieu de ce désordre, il est assez remarquable que les fonctions digestives se soutenaient, que la coloration de la peau n'était point jaune, qu'enfin les évacuations alvines n'étaient pas plus rares que de coutume ; cependant la douleur et les élancemens dans la région du foie augmentaient progressivement. Une tumeur avec fluctuation sensible dans le centre se prononçait au-dessous des fausses côtes, dans la direction de la vésicule du fiel, et au bord externe du muscle droit ; des cataplasmes furent appliqués sur cette tumeur. M. *Barré*, devenu alors chirurgien du malade, ne voulut pas ouvrir cette tumeur, craignant qu'elle ne fût formée par la vésicule du fiel ; mais bientôt le volume de la tumeur, augmentant et occupant un espace plus considérable que n'offre la tumeur formée par la vésicule, la fluctuation d'ailleurs se manifestant graduellement du centre vers la circonférence, M. *Barré* se décida à ouvrir la tumeur. Les élancemens dans cette partie avaient presque cessé ; ce qui annonçait une suppuration

évidente et bien établie : l'abcès fut donc ouvert. Il sortit par l'ouverture un setier de pus bien formé; mais mêlé d'un sang noirâtre et couleur de lie de vin. Le malade se sentit soulagé dans l'instant; l'ouverture fut conservée par le moyen d'une tente qu'on y introduisit. Les premiers pansemens offrirent une suppuration assez bonne; mais toujours mélangée d'une sanie noirâtre. Au bout de 15 jours, de nouvelles douleurs se manifestèrent dans le fond de la plaie; une hémorragie assez forte eut lieu, et on eut de la peine à l'arrêter avec des tampons de charpie, qu'on fut obligé d'introduire aussi avant que possible. Cependant le suintement cessa au bout de douze heures; trois jours après, on enleva les tampons, et la plaie fistuleuse continua de donner une suppuration analogue à la première : les douleurs persistaient. Au bout de trois semaines, nouvelle hémorragie, qu'on arrêta par les mêmes moyens; quelques jours après elle, le chirurgien s'aperçut que les compresses qui recouvraient la plaie étaient fortement teintes en jaune. Il introduisit le doigt dans l'ouverture, et il en sortit une quantité de bile considérable et un peu verdâtre; il ne douta plus que la vésicule du fiel ne fût rompue, et ne se trouvât comprise dans la tumeur abcédée. Enfin, après de nouvelles douleurs très-vives, et au moment du pansement, le malade tombe en syncope; et, par suite d'une expiration très-forte et d'un cri dou-

loureux qui termine la syncope, un calcul biliaire d'un pouce et demi de longueur et d'un pouce de diamètre, se fait jour par la plaie, entraînant avec lui une quantité considérable d'un sang noir et sanieux. J'ai l'honneur de mettre sous les yeux des membres de la Société ce calcul biliaire, qui est d'un volume assez remarquable, et qui, par sa forme alongée et pyriforme, annonce bien qu'il a pris naissance dans la vésicule même du fiel. Au bout de trois mois, l'abcès fistuleux a été fermé et cicatrisé; quelques préparations scillitiques ont fait disparaître l'anasarque, qui n'était que symptomatique; la fièvre a cessé, et toutes les fonctions se sont rétablies. Je dois ajouter cependant que l'épanchement qui a eu lieu dans l'abdomen n'est pas encore complètement dissipé, et que l'état de cachexie dont le malade est frappé depuis longtemps pourrait bientôt le conduire à sa perte.

J'ai cru que le fait que je viens de citer présenterait quelque intérêt à la Société, non par sa nouveauté, puisque les fastes de l'art en contiennent plusieurs de la même nature, mais parce qu'il est une nouvelle preuve des efforts salutaires de la nature, qui excite si souvent avec tant d'avantage l'inflammation, pour se débarrasser d'un corps étranger qui nuit à la régularité de ses opérations.

L.

# OBSERVATIONS

*Sur l'emploi du muriate d'antimoine dans les tumeurs fongueuses de certaines membranes ;*
par M. PAYEN, D. C., de la Faculté de méd. de Paris, chir. de l'Hôtel-Dieu d'Orléans, etc.

Il est dans la pratique de la chirurgie, de ces cas qui, soit à raison de leur rareté, soit à raison de la terminaison souvent prompte et funeste des maladies dont elles sont accident, n'ont pas permis des essais assez multipliés pour donner le temps à l'homme de l'art de découvrir le remède qui pourrait y convenir le mieux ; de ce nombre sont les tumeurs fongueuses qui se développent avec tant de facilité dans l'épaisseur de certaines membranes à la suite de leur lésion, et spécialement de la dure-mère et de ses productions. Il ne faut point confondre ces tumeurs avec les fongosités qui se développent dans différentes espèces d'ulcères spécifiques ; ces sortes d'hypersarcoses, qui tiennent à l'essence de la maladie qui leur donne naissance, qui en font même quelquefois le principal caractère, dépendent généralement d'un mode quelconque d'altération des propriétés vitales de la partie affectée ; leur traitement mérite des considérations particulières : je m'en occuperai dans un autre moment.

Les tumeurs fongueuses dont je veux parler ici ne me paraissent dépendre que d'un changement

de rapport avec les parties environnantes, changement qui les expose à un mode de développement insolite; c'est ainsi qu'on voit la substance musculaire se réduire à l'état tendineux par une compression long-temps soutenue, et reprendre son état primitif, lorsqu'on a renoncé à ce moyen. Au reste, sans entreprendre d'en déterminer la nature et les causes, je ferai simplement l'exposé de deux observations qui, outre le développement des tumeurs fongueuses, ont présenté quelques circonstances dignes d'être remarquées.

*Première Observation.*

Appelé par M. le docteur *Ranque* pour donner des soins à son domestique, âgé de 14 ans, qu'on venait de relever dans l'écurie, baignant dans son sang, et presque sans vie, je reconnus, avec mon estimable confrère M. *Gable*, appelé dans le même instant que moi, une plaie contuse, symétriquement placée à la partie moyenne du front, représentant une portion de cercle dont la convexité, dirigée en bas, correspondait à la bosse nasale, tandis que les deux extrémités se terminaient à l'une et l'autre bosse coronale, et paraissait être le résultat d'un coup de pied de cheval.

En portant le doigt dans le fond de la plaie, nous rencontrâmes une fracture avec enfoncement, de la grandeur et de la forme de la plaie des tégumens; l'os était dénudé dans une grande partie

de son étendue. L'enfant était presque sans pouls; les parties de sa figure qui n'étaient point ensanglantées, laissaient entrevoir la pâleur de la mort. Il avait rendu, tant par la plaie que par le vomissement, une quantité prodigieuse de sang; il venait d'en rendre en notre présence, et par cette dernière voie, à peu près un tiers de cuvette : les sensations étaient absolument nulles. L'indication était trop évidente pour qu'on s'y trompât : relever les pièces enfoncées à la profondeur de plus d'un demi-pouce dans la partie la plus déprimée, fut notre vœu commun; ne rencontrant aucune ouverture qui permît d'introduire un élévatoire, je fus obligé d'appliquer une couronne de trépan. Nous choisîmes, pour cette application, la portion du coronal correspondant à l'une des extrémités de l'enfoncement anguleux que présentait la fracture; la pièce enlevée, il me fut facile d'introduire l'élévatoire, et de relever les pièces; mais la plus grande partie était tellement dénudée à l'intérieur et à l'extérieur, qu'il en tomba à peu près large comme une pièce de 5 francs : ce qui laissa une pareille étendue de la dure-mère à découvert, plus la portion correspondante au trépan. Je laissai un assez grand nombre de pièces en place, les trouvant encore adhérentes, par quelques légers points, aux parties molles voisines, espérant d'ailleurs qu'à l'âge du malade la partie organisée de l'os jouissait d'assez d'énergie pour conserver la vie

dans chacun des fragmens correspondans, pour peu qu'il y eût continuité entr'elle et celle des os sains. Je rapprochai les lèvres de la division, et je pansai mollement avec de la charpie, des compresses, et le couvre-chef modérément serré. Le malade, dont la sensibilité avait été excitée vivement par l'opération, tomba alors dans un état d'affaissement qui donna les plus grandes craintes; cet état de faiblesse dura une partie de la journée : la déglutition se faisait très-difficilement. Le lendemain, augmentation sensible de la force du pouls, mais état comateux toujours très-profond; le surlendemain, l'enfant répondait lorsqu'on l'appelait très-haut. Le quatrième jour, non seulement il répondait, mais encore il reconnaissait les personnes à la voix; il fut jugé en état d'être transporté chez ses parens, et ce transport s'effectua sans accident. L'appareil était alors assez humecté pour qu'on puisse en enlever toutes les pièces; les plaies étaient de bonne apparence. Les idées du malade devenaient plus lucides; la portion de la dure-mère correspondant au trou du trépan, me parut un peu tuméfiée, et d'une couleur un peu brune présentant une fluctuation obscure. Le neuvième jour, on m'envoya chercher pour remédier à une hémorragie qui paraissait devoir être inquiétante; mais lorsque j'arrivai, elle était arrêtée. En levant l'appareil le jour d'après, je reconnus que le sang avait été fourni par cette

ur brune que j'avais reconnue dans l'ouver-
la trépan : était-ce du sang épanché sous la
mère, qui s'était fait jour à travers son tissu,
rtie déchiré, détruit par les pièces d'os en-
es? C'est ce que je présumai. Le malade
l'usage d'une infusion vulnéraire légèrement
sée; cette boisson facilita vraisemblablement
tes selles : de légers bouillons lui furent
istrés. Vers le 11.ᵉ ou 12.ᵉ jour, je m'a-
s que la plaie de la dure-mère se tuméfiait
int de remplir l'ouverture du trépan; je
hai d'abord à arrêter cette force expansive
n certain degré de compression dirigé spécia-
t sur ce point. Exécuté avec de la charpie
nent et des compresses graduées, je n'obtins
i succès; je crus pouvoir réussir plus avanta-
ment par l'application d'une plaque de plomb
rée; j'obtins une compression plus forte et
exacte par ce procédé que par le précédent,
sans réussir davantage. La tumeur, au lieu
étendre en hauteur, s'étendit en largeur; ce
lors qu'essayant à comprimer plus fort, je
minai un accident particulier. Le malade se
nait, à mesure que je serrais le bandage, d'une
eur violente dans les dents de l'une et l'autre
oire, accident qui se prolongea tant que je
s point maître de la tumeur; celle-ci, s'ac-
sant toujours, et à vue, pour ainsi dire,
entant dans son accroissement des mouvemens

isochrones à ceux de la circulation et aux grands mouvemens de la respiration, je fus obligé d'avoir recours à d'autres moyens. Le fongus développé, présentant une base assez étroite, je crus devoir le comprendre dans une ligature; mais celle-ci, agissant trop lentement en proportion de la rapidité de l'accroissement de la tumeur, la partie sous-jacente à la ligature acquerrait toujours plus de volume. J'eus donc recours à l'instrument tranchant; je l'employai sans que le malade témoignât une vive sensibilité. Le sang ne donna que médiocrement, et je crus qu'alors ma plaque de plomb pouvait avoir quelques succès; mais je fus trompé dans mon attente : nouvelle reproduction de la tumeur. J'eus alors recours aux stiptiques et astringens, tant sous forme liquide que sous forme solide, indiqués dans les livres de l'art. Par le conseil de l'un des professeurs de l'Ecole de médecine, alors à Orléans, je crayonnai, suivant son expression et son vœu, la tumeur avec la pierre infernale, de manière à tirer de ce moyen tout le parti possible. Le lendemain de l'appareil, l'oreiller du malade était traversé par une sérosité excessivement abondante; je crus d'abord que je devais beaucoup espérer de cet effet; mais le pansement me démontra que mon espérance était illusoire. Je renouvelai la même opération avec la même énergie; mais sans produire le même phénomène, et avec aussi peu

d'avantage que la première fois. Cependant la plaie des tégumens, qui allait à merveille, et tendait à la cicatrisation, bien loin de diminuer, augmentait d'étendue par la force expressive de la tumeur; je résolus alors d'employer des remèdes plus actifs que ceux que j'avais jusqu'alors mis en usage. Je voulus avoir recours au muriate d'antimoine, espérant beaucoup de la propriété qu'a ce caustique de déterminer des escarres très-solides, et d'agir à une assez grande profondeur. Me défiant de cette dernière propriété, je me contentai la première fois d'en enduire légèrement une moitié de la tumeur, qui était alors du volume d'un gros œuf de pigeon. Le lendemain, je vis avec satisfaction que l'affaissement de cette portion était notable; encouragé par ce premier succès, j'en usai avec plus de hardiesse, et j'appliquai sur toute la tumeur un petit plumaceau de charpie, imprégné du même caustique. Au pansement suivant, je vis, avec autant de surprise que de satisfaction, le fongus changé en un escarre blanc de consistance de cuir, et je remarquai que les battemens n'étaient pas aussi prononcés. Je conçus dès-lors l'espérance que ce nouveau moyen avait eu non-seulement l'avantage de détruire le mode d'action qui alimentait la tumeur, mais encore avait produit naturellement une plaque qui me servait de bandage; cet espoir se réalisa; non-seulement le fongus ne se reproduisit plus, mais encore la plaie

des tégumens, reprenant sa marche, anticipa à son tour sur son trajet, au point qu'à la chute complète de l'escarre, les lèvres de la plaie se trouvaient en rapport, et vinrent s'opposer à de nouveaux accidens. Cependant la douleur des dents, qui s'était constamment renouvelée toutes les fois que j'exerçais même une légère compression sur le fongus, qui se perpétuait par habitude et redoublait constamment avec intensité toutes les nuits, privait du sommeil le malade et ceux qui l'entouraient. Les calmans intérieurs n'ayant produit aucun effet, je demandai à l'enfant, qui avait primitivement rapporté sa douleur à la mâchoire inférieure, s'il ne souffrait pas plus d'un côté que de l'autre, et si la douleur ne semblait pas partir d'un point pour se distribuer ensuite dans tous les autres; sur sa réponse affirmative, et sur ce qu'il m'indiqua la région parotidienne gauche comme le siége primitif de son mal, j'y appliquai un emplâtre d'opium large comme un écu de trois livres. Le calme fut si prompt et si notable, que la nuit suivante il dormit cinq à six heures sans le moindre trouble; ce qu'il n'avait pas encore éprouvé depuis le développement de cette névralgie. Cet état de tranquillité ne fut plus interrompu; je laissai l'emplâtre en place pendant quatre jours à peu près. A cette époque, la sœur du malade, âgée de 14 à 15 ans, fut prise d'un mal de dents horrible; ne voulant point se sou-

mettre à l'extraction, elle fut chercher, de son propre mouvement, l'emplâtre de son frère, parmi les linges qui avaient servi au pansement, se l'applique dans le même endroit, et fut guérie.

Depuis cet instant, l'état du malade s'améliora; l'appétit revint, ou plutôt se développa; la cicatrice s'opéra après l'exfoliation de quelques légères pièces osseuses, et vers le soixantième jour, la guérison était complète. L'accroissement du sujet ne fut point ralenti; il se fit même avec rapidité, n'ayant plus à se plaindre que de maux de tête assez fréquens et assez vifs, mais qui ne l'empêchent point de faire l'état de cordonnier, qu'il a entrepris.

*Deuxième Observation.*

Une fille âgée de 22 ans, et assez bien constituée, se présenta à l'Hôtel-Dieu pour y être traitée d'une tumeur qu'elle portait à la région interne et un peu supérieure de l'orbite, au-dessus du grand angle de l'œil; cette tumeur avait à peu près le volume d'un œuf de poule, et présentait la consistance lipomateuse. Placée sous la partie interne de la paupière supérieure, dont elle avait singulièrement accru les dimensions, elle me parut avoir pris naissance dans le fond de l'orbite; sa fixité me fondait dans cette opinion : l'exophtalmie presque complète, et le renversement du globe en dehors, me confirmait encore dans mes conjectures. Pour établir anatomiquement sa position,

je ne peux mieux faire qu'en la rapportant entre les muscles adducteur et releveur du globe de l'œil, les tendons de l'orbiculaire des paupières et le releveur de cette partie qui était déjeté en un faisceau vers la partie externe, et qui imprimait encore assez de mouvement à la paupière pour découvrir un peu le globe qu'il avait accompagné dans sa déviation. La portion antérieure du muscle grand oblique devait nécessairement avoir éprouvé un dérangement que je ne pouvais guères calculer; en réfléchissant aux difficultés de l'opération et aux dangers qu'il y aurait peut-être pour l'œil correspondant, ou pour quelques-unes de ses dépendances, je renonçai au projet d'extirpation, que j'avais conçu à la première inspection du mal; je me contentai d'appliquer des topiques de différente nature, et qui ont été quelquefois employés avec succès. N'en ayant obtenu aucun avantage, je voulus tenter la voie de la suppuration, au moyen de caustiques appliqués avec les précautions qu'exigaient les localités; mais je ne fus pas plus heureux. Enfin, j'avais perdu de vue tout projet de traitement, lorsque, me voyant pressé par la malade, qui me promettait et courage et docilité, je me décidai à tenter l'extirpation. Nous ne prévoyons alors ni l'un ni l'autre jusqu'à quel point ces deux qualités devaient lui être nécessaires; je procédai donc à l'opération de la manière suivante.

La

La malade assise, la tête convenablement assujettie par un aide, j'incisai les tégumens verticalement, et dans la direction du plus grand diamètre de la maladie; je disséquai l'une et l'autre lèvre de la plaie, et j'emportai à peu près la moitié de la tumeur, c'est-à-dire, toute cette portion qui était saillante, et qui n'avait pas de rapports très-intimes avec les muscles et tendons voisins. Je reconnus alors l'existence d'une autre portion non moins considérable que la première, qui s'étendait jusqu'au fond de l'orbite, et qui se prolongeait jusque dans le voisinage du trou optique. Pour ménager les parties environnantes, je fus obligé de procéder minutieusement à l'extraction du reste de la tumeur par petites portions; la consistance en était lardacée; cette dernière partie de l'opération fut extrêmement pénible pour la malade. Espérant que la suppuration ferait tomber ce que j'avais été forcé d'en laisser, par respect pour l'organe voisin, je tamponnai mollement avec de la charpie, que je soutins avec des compresses et un bandage convenable; je laissai l'appareil pendant deux jours; mais quelle fut ma surprise le troisième, lorsque, levant les dernières pièces, je reconnus à la place de la première tumeur une excroissance du tiers du volume de la première, et qui me paraissait encore très-disposée à s'accroître. En effet, le lendemain elle s'était prodigieusement accrue, et deux jours après, elle était

plus saillante que la maladie primitive ; la douleur était très-vive dans cette partie. La malade, effrayée de toute idée d'instrument tranchant, se soumit volontiers à la ligature, dont l'application devenait d'autant plus facile, que le mal présentait la forme d'un champignon. Ce moyen fut extrêmement douloureux, et d'ailleurs aussi infructueux que dans l'observation précédente ; ces moyens compressifs, déterminant beaucoup de douleurs, ne me furent d'aucune utilité. J'avais bien à ma disposition le muriate d'antimoine et la poudre arsenicale du frère *Cosme*, dont j'avais constaté l'efficacité dans d'autres circonstances ; mais leur activité me faisait craindre de mettre l'un ou l'autre moyen en usage dans le voisinage d'un organe aussi délicat que celui que j'avais à ménager. Désespéré de l'insuffisance des autres moyens, je résolus néanmoins d'y avoir recours, mais avec les précautions qu'exigeaient les circonstances ; j'enduisis légèrement la partie saillante de la tumeur avec le muriate d'antimoine, et je remarquai au pansement suivant qu'une portion assez considérable s'était desséchée ; mais comme j'en avais employé une trop petite quantité, pour agir bien profondément, je remarquai aussi que la base avait encore beaucoup de tendance à s'accroître. Désirant tirer parti de la poudre du frère *Cosme*, à laquelle j'avais cru remarquer la propriété particulière de n'agir spécifiquement, et avec une

certaine énergie, que sur les parties malades, j'en appliquai sur la base de la tumeur, protégeant d'ailleurs, autant que possible, les parties adjacentes par de légers bourdonnets de charpie fine; l'inflammation devint considérable, comme c'est assez l'ordinaire en pareil cas. Les progrès de l'accroissement furent arrêtés, mais non pas assez complètement pour ne pas être obligé d'en revenir à l'usage de mon premier caustique; celui-ci acheva de détruire ce qui pouvait rester des racines du mal. Il y a tout lieu de croire qu'en l'appliquant d'abord avec plus de hardiesse, et à plus forte dose, j'aurais réussi dès les premières applications, et sans le concours d'aucun autre moyen; mais j'aurais vraisemblablement sacrifié des organes qu'il était intéressant de conserver, et peut-être le globe de l'œil lui-même; j'aimai mieux procéder plus lentement, m'étayant de cet axiome plus applicable encore à la chirurgie qu'à tout autre art: *sat citò si sat benè*. Le globe de l'œil, n'étant plus comprimé, rentra graduellement dans sa place, et reprit sa direction; la paupière, continuellement humectée de substances toniques, reprit son ressort; la cicatrice s'opéra, et à sa sortie de l'Hôtel-Dieu, la malade ouvrait l'œil à peu près au même degré que dans l'état naturel.

P.

## OBSERVATION

*D'une Hydropisie enkistée, causée par la suppression des menstrues;* par J. L. F. Dom. Latour, D. M., de la Faculté de médecine de Paris, etc..

Madame *M*..., douée d'une constitution faible en apparence, est âgée d'environ 45 ans; d'un caractère naturellement énergique et gai, elle eut infailliblement triomphé des diverses impressions qu'elle eut à supporter, si les circonstances n'étaient venues ajouter à sa position pénible. Une nouvelle fâcheuse, arrivée au moment de l'évacuation des règles, en supprima le cours aussitôt; et, depuis ce temps, madame *M*..... est atteinte d'une hydropisie enkistée dont les effets sont assez curieux pour intéresser vivement la Société, à laquelle je m'empresse de les communiquer.

Pour remonter à la cause des accidens, il est bon de faire remarquer que quelque temps après la suppression des règles, il se manifesta quelques douleurs du bas-ventre, qui inquiétèrent madame la malade, mais qu'elle n'attribua cependant qu'à la suppression des menstrues, qu'elle regardait comme le terme de l'écoulement de ses règles, comme une véritable cessation des menstrues. En effet, l'âge de madame *M*..., les affections morales

qui l'agitaient depuis quelque temps, son tempérament lui-même, tout contribuait à lui donner cette opinion; aussi fut-elle long-temps sans réclamer les secours de l'art : elle se détermina cependant à me consulter. L'état de son ventre, la présence d'un liquide qui s'y manifestait évidemment, l'enflure momentanée des jambes, l'engorgement des viscères du côté gauche, etc., avaient indiqué impérieusement l'usage des apéritifs et des purgatifs, associés convenablement; je continuai les mêmes moyens, mais ce traitement n'eut aucun succès; au bout de quinze jours, la maladie était empirée à un tel point, qu'il n'y avait point à balancer sur le dernier moyen à employer; les forces digestives s'épuisaient, des poches dures et comme membraneuses se laissaient observer à la partie inférieure des régions gauche et droite : la ponction fut faite; et à la grande surprise de MM. *Latour* père et *Gable*, et à la mienne, madame *M*..... rendit, par suite de cette opération, huit pintes d'un liquide puriforme, rouge lie de vin et épais. Nous en fûmes effrayés, à cause des résultats qu'il nous donnait à craindre de la part du séjour d'un tel liquide dans l'abdomen; cependant l'usage des anti-scorbutiqnes, et sur-tout du vin de Séguin donné à très-grande dose, fit disparaître tous les accidens en moins de quinze jours, et M.me *M*... me dit alors qu'elle n'éprouvait plus de douleurs. J'examinai son ventre, et il ne m'offrit

d'intéressant au toucher que cette poche membraneuse que j'avais déjà soupçonnée à la partie inférieure du bas-ventre, et que je trouvai alors flasque et flétrie; je continuai l'emploi des mêmes moyens, et trois semaines étaient à peine écoulées, que madame *M*..... se promenait dans les rues d'Orléans, au grand étonnement des personnes qui avaient eu connaissance de sa position. Occupé néanmoins de la cause des accidens, je réfléchissais souvent sur les probabilités qui pouvaient m'éclairer sur le principe de la maladie; j'eus l'idée que l'affection dont était atteinte madame *M*.... pouvait n'être que les suites d'une *suppression* des règles et non d'une *cessation* proprement dite. Epris de cette idée, souvent je me renfermai dans mon cabinet, et consultai les auteurs qui pouvaient m'éclairer à ce sujet, et par des exemples semblables, m'encourager à suivre une idée, qui m'offrait, pour la malade, un avenir si consolant; convaincu enfin, je m'y arrêtai tout à fait; et rappelant à mon esprit toutes les circonstances qui avaient accompagné la maladie, je me déterminai à faire appliquer un soir six sangsues aux marges de l'anus. Ce moyen eut le plus heureux succès; le ventre, qui depuis quelques jours commençait à se remplir, ne diminua point, mais la malade éprouva un bien-être réel; et j'aurais peut-être persisté à rendre mon traitement tout à fait éménagogue, si madame la malade, ayant fait

un voyage à Paris, n'avait pas un peu négligé tous les moyens qu'elle avait suivis jusque-là avec assiduité; d'ailleurs je lui avais conseillé de consulter, pendant son séjour dans la capitale, MM. *Hallé* et *Savary*, avec lesquels elle devait avoir quelques rapports; et ces messieurs, en adoptant entièrement ma manière de voir sur la cause de l'affection dont était atteinte madame *M*...., n'osèrent pas insister sur l'application des sangsues; ils parurent même redouter, à cause de l'état par fois cachectique de la malade, les résultats de ce moyen. Une telle réserve de la part de praticiens, dont les lumières et l'expérience doivent faire loi en médecine, fut pour moi respectable. Je m'en tins donc au traitement que j'avais suivi jusque-là; soutenir les forces, empêcher la dégénération des liquides, qui en est si souvent le résultat, furent les seules indications que je cherchai à remplir; et le ventre de madame *M*..., étant devenu au même degré de tension qu'un an auparavant, j'employai le même remède : la ponction nous offrit la même nature d'écoulement. Depuis trois ans que cette seconde opération a eu lieu, madame *M*..., en a supporté trois nouvelles qui n'eurent jamais que des suites heureuses; deux heures après l'opération j'avais toujours soin d'examiner l'état du bas-ventre, et toujours j'y remarquai, 1.° du côté gauche, une tumeur circonscrite de la grosseur des deux poings, rénitente, et cédant néanmoins

au toucher, de manière qu'il était aisé de juger qu'elle laissait intérieurement un vide et formait une espèce de poche, dont les parois avaient beaucoup d'épaisseur et une certaine solidité; cette tumeur paraissait faire partie de la rate; 2.° sur la droite, et à quelque distance de cette tumeur, une autre poche à peu près du même volume, et dans laquelle la fluctuation était assez manifeste; celle-ci était plus flasque, mais présentait à sa circonférence de petites duretés qui en marquaient les limites.

Telle est l'observation qui m'a paru digne d'être offerte à la Société; j'ajouterai aux détails dans lesquels je suis entré, que le liquide sanguinolent que la ponction a fourni diminue chaque année de quantité, et sur-tout de rougeur; que la dernière fois, il ne ressemblait plus, de couleur, qu'à une décoction de café au lait trouble.

Je ne me permettrai aucune réflexion sur cette maladie, ni sur les suites qu'elle aura peut-être; un côté me paraît favorable pour la guérison, c'est de penser que les règles, au lieu d'avoir pris leur cours au-dehors, depuis la suppression, l'ont pris au-dedans, par un de ces effets de métastase que les menstrues nous présentent souvent. J'aime à le croire; cette idée sourit également à la malade, et lui a donné le courage qui l'anime depuis quelques années. S'il en est ainsi, ne pourrait-on pas espérer qu'à l'époque où la cessation des règles

sera complète, cette infiltration sanguine dont madame *M*.... est atteinte, cessera aussi? mais alors que deviendront les kistes, les houppes charnues qui sont attachés aux parois des viscères de l'abdomen? Ne peut-on pas concevoir qu'ils finiront par devenir carcinomateux, se dessécher, devenir étrangers à l'ordre des fonctions des viscères qui les avoisinent, et rentrer dès-lors dans la classe des fausses membranes qu'on a vues quelquefois se transformer en tissu cellulaire. Je ne veux point porter un pronostic hasardé sur cette opinion; mais je dirai, avec MM. *Hallé* et *Savary*, que la nature a tant fait déjà pour le soulagement de madame *M*...., tant dans le cas présent que dans des maladies antérieures, qu'on doit compter encore sur son action bienfaisante, sur-tout chez un sujet dont la gaieté du caractère, et le courage vraiment philosophique, concourent si puissamment à contrebalancer l'état incertain du physique.

Dom. L.

---

## VARIÉTÉS.

*Avis sur le* Remède-Pradier, *ou liqueur anti-arthritique.*

Le public est prévenu que la composition du *Remède-Pradier*, ou *liqueur anti-arthritique*, dont M. *Pradier* a fait la découverte, est un secret qui n'appartient qu'à lui; que lui seul prépare cette liqueur; qu'il n'en veut établir de dépôt nulle part, et qu'à dater de ce jour il en expédiera à quiconque en demandera, soit en France, soit dans les pays étrangers.

Chaque bouteille, de 32 onces, sera revêtue de son cachet, et il y joindra une instruction signée par lui.

Le prix de la bouteille, prise à Paris, est de 25 fr., et 1 fr. en sus par bouteille pour les départemens, pour frais d'emballage; l'argent et les lettres doivent être adressés, francs de port, à M. *Pradier*, rue Helvétius, n.° 14, à Paris; ou à M. *Gilbert*, directeur du bureau général d'indications, rue d'Argenteuil, n.° 17, seul chargé des expéditions.

Deux ou trois bouteilles de cette liqueur suffisent ordinairement, dit M. *Pradier*, pour obtenir une guérison parfaite; il est rare qu'il en faille davantage, et souvent il en faut moins; en sorte que ce

traitement devient à la portée de tout le monde, et l'instruction qui sera jointe au remède ne laissera rien à désirer sur la manière de l'employer et d'en varier l'usage, selon la nature de la maladie et les circonstances qui l'accompagnent.

La liqueur anti-arthritique triomphe avec un égal succès, ajoute M. *Pradier*, des rhumatismes, des sciatiques, des gouttes remontées, et de toutes les affections goutteuses, sauf ces vieilles gouttes chroniques qui ont sondé les os articulaires.

Les gens de l'art, ajoute-t-il encore, peuvent en tirer le plus grand avantage dans la plupart des fièvres et des maladies aiguës, à cause des deux puissances attractives et extractives qui en constituent les propriétés; il se fera un plaisir de leur en envoyer, ainsi que son ouvrage, dont on peut également lui faire la demande (1).

---

(1) Un vol. in-8.°; prix : 4 fr. pour Paris, et 5 fr. par la poste.

# PHYSIQUE GÉNÉRALE.

## CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE, AGRICULTURE.

### NOTE

*Sur une monstruosité de l'ovaire de l'*Euphrasia odontites, *Lin.;* par Aug. DE S.-HILAIRE.

Les monstruosités qui se manifestent dans le règne végétal ne doivent pas toujours être dédaignées par le naturaliste. Sont-elles produites par la transformation d'un organe en un autre fort différent en apparence, elles démontrent l'identité de ces organes, et contribuent à jeter quelques lumières sur la physiologie; offrent-elles seulement des modifications dans quelque partie, un changement de forme, des altérations de caractères, elles peuvent confirmer des rapports qui, jusqu'alors, n'avaient été qu'entrevus, ou même en indiquer que l'on n'avait point encore soupçonnés. Celle dont je vais donner la description est loin, sans doute, de fournir de semblables résultats; mais j'ai cru qu'elle méritait aussi quelque attention par sa singularité.

L'ovaire de l'*Euphrasia odontites*, *L.*, présente la même structure que ceux des autres plantes qui appartiennent aux deux premières sections de la famille des rhinantacées, mais avec ces nuances qu'admettent les différences de genres et d'espèces.

A l'extérieur, il est comprimé, ovoïde, et velu à son sommet; intérieurement, il renferme deux loges formées par une cloison, qui le divise par la moitié dans le sens le plus étroit, et qui porte sur chacune de ses deux faces un placenta oblong et peu large, auquel les ovules sont attachés sur deux rangs.

Parmi un grand nombre d'ovaires où j'ai observé cette organisation, j'en ai trouvé un qui extérieurement m'a paru semblable aux autres, et qui intérieurement n'en différait pas davantage dans sa partie inférieure; car, depuis la base jusqu'au milieu, il était divisé par une cloison parfaitement entière et chargée d'ovules; mais au-dessus de ce point, la cloison était fendue longitudinalement, et la fente, augmentant de largeur depuis son origine jusqu'au sommet de l'ovaire, formait ainsi un espace triangulaire. Cet espace n'était point vide, mais occupé par un autre petit ovaire inséré sur la cloison, à l'endroit où commençait la fente; la surface de cet ovaire intérieur était velue, verte, et un peu luisante; il avait une forme lenticulaire, et ses deux faces étaient parallèles à celles de l'ovaire qui le renfermait. A son sommet se trouvait une espèce de style fort long, aplati, roulé sur lui-même en spirale, et rougeâtre à son extrémité; sa cavité intérieure était entièrement vide; mais une de ses deux faces présentait une fente longitudinale qui s'étendait depuis la base jusqu'au sommet, et de petits ovules étaient attachés sur l'ovaire même, tout autour de la fente.

Malgré cette structure singulière, il est à croire que les ovules de l'ovaire extérieur avaient pu être fécondés; car pour cela il suffit d'admettre une légère déviation dans les vaisseaux conducteurs de l'*aura seminalis*, et d'ailleurs, lorsque j'ai observé ces ovules, ils avaient absolument la forme et la grosseur qu'ils auraient eu à la même époque, s'ils eussent fait partie d'un ovaire régulièrement conformé. Quant à ceux de l'ovaire intérieur, je pense, au contraire, qu'ils ne seraient jamais arrivés à un parfait développement; en effet, son style, exactement renfermé dans l'ovaire principal, n'avait pu être en communication avec les étamines de la fleur; et, sans choquer toute vraisemblance, on ne saurait supposer que ces ovules avaient été fécondés par le moyen de quelque ramification de vaisseaux destinés à produire le même résultat dans l'ovaire extérieur.

Il est une question plus importante, que je me suis faite encore; je me suis demandé quelles causes avaient produit le phénomène dont j'ai donné la description. Tout, en effet, est coordonné dans la nature, et les corps ne cessent quelquefois d'être soumis à ses lois ordinaires, que pour obéir à d'autres lois qui, dans l'ordre habituel, ne leur sont point applicables; mais s'il faut un très-grand nombre de faits semblables pour que nous puissions entrevoir les causes qui les produisent, comment celles d'un fait isolé, et unique peut-être, ne nous échapperaient-elles pas? Dans l'étude

des sciences naturelles, nous sommes obligés sans cesse de faire l'aveu de notre faiblesse et de notre ignorance; mais les merveilles que nous parvenons à découvrir suffisent encore pour nous encourager et pour exciter toute notre admiration.

---

## AGRICULTURE.

*Questions à résoudre sur le Lin et le Chanvre.*

Son Exc. le Ministre de l'intérieur, désirant obtenir la solution de plusieurs questions sur la culture du lin et du chanvre, nous nous empressons de soumettre chacune de ces questions à MM. les membres de la Société qui s'occupent plus particulièrement d'agriculture; ils voudront bien faire remettre, le plutôt possible, la solution des questions qu'ils auront traitées, à M. *Latour*, D. M., secrét. perpét. de la Société, rue Royale, n.° 6, afin qu'il en soit fait un rapport général.

1.re *Question.* Quelle est, dans l'arrondissement d'Orléans, l'étendue au moins approximative des terrains employés à la culture du lin et à celle du chanvre?

— 2.° Quels sont les cantons et les communes où la culture de chacune de ces deux plantes est la plus considérable?

— 3.° Quelle est l'ancienneté connue où présumée de cette branche d'économie rurale dans le pays?

— 4.° Quelle est l'espèce de sol qui convient

le mieux tant au lin qu'au chanvre? de quelle manière le prépare-t-on, et quelle espèce d'engrais emploie-t-on pour l'amender?

— 5.° Ne se sert-on, pour l'ensemencement du lin et du chanvre, que des graines provenant de la récolte du pays même, ou bien en tire-t-on, ou en tirait-on précédemment aussi d'autres départemens ou de l'étranger? dans le dernier cas, quels sont comparativement la quotité et le prix des graines du pays et de celles qui viennent d'ailleurs?

— 6.° Quelle quantité de semence de l'une et de l'autre espèce est-il d'usage de répandre sur un hectare de terrain, et quel est, à proportion, le produit moyen de cette superficie?

— 7.° De quelle manière s'opère le rouissage, et quels sont les procédés dont on fait usage pour préparer la filasse?

— 8.° Quel est le prix ordinaire des brins de chanvre et de lin prêts à être mis en œuvre?

— 9.° Quels sont les marchés où ils se vendent le plus habituellement?

— 10.° A quels usages sont particulièrement propres les filasses, tant de lin que de chanvre, qui se récoltent dans votre arrondissement, et quels débouchés trouvent-elles, soit par l'industrie locale, soit par l'exportation au dehors?

— 11.° Quelle quantité de filasse de ces deux espèces recueille annuellement l'arrondissement d'Orléans, et quel est leur prix marchand ordinaire?

BIBLIOGRAPHIE.

## BIBLIOGRAPHIE.

*Histoire des Phlegmasies chroniques, fondée sur de nouvelles observations de clinique, etc.*; par M. Broussais, docteur en méd., etc., etc.; 2 vol. in-8.° — Paris, *Gabon.*

C'est une chose bien digne de remarque, et honorable pour l'esprit actuel de la science, que la méthode d'observation ait fait tant de progrès depuis le moment où les professeurs d'une école célèbre, animés du désir de rappeler la médecine à son antique simplicité, ont élevé la voix pour démontrer la nécessité de l'étude des faits. A dater de cette époque, on a vu presque tous les ouvrages sortis de l'école de Paris, marqués au cachet de l'observation; tel est celui dont nous allons rendre compte, et qui, de plus, a le mérite d'être fondé sur des faits entièrement propres à l'auteur: ce n'est guères même qu'en suivant cette marche, qu'on peut espérer de grands résultats de la médecine expérimentale. Les faits rapportés dans les recueils n'ont pas tous le même degré d'authenticité; aucun d'eux n'est absolument complet, et on convient même qu'il est impossible qu'ils le soient. Dans quel embarras ne se trouve-t-on donc pas, lorsqu'il faut les comparer et les discuter ensemble

pour en tirer des conclusions générales! Ici, on croit devoir suppléer à des circonstances qui semblent avoir été oubliées par l'auteur; là, on pense être en droit d'en supprimer d'autres qui paraissent en contradiction avec les opinions reçues; ici, un médecin s'est attaché principalement à tel ordre de symptômes, et c'est à un ordre différent qu'un autre observateur a mis le plus d'importance. C'est par-là que l'incertitude et la perplexité de celui qui les rassemble doivent encore redoubler; aussi, il est bien difficile qu'au milieu de ce labyrinthe, il puisse se conduire de manière à ne pas rapporter tous ces faits à ses vues particulières, et à ne pas les plier insensiblement à l'idée dominante qu'il a adoptée; d'où il suit que la méthode d'observation, fondée sur des faits recueillis par des mains étrangères et différentes, est souvent favorable aux systêmes : conclusion qui pourra paraître singulière, mais qui n'en est pas moins vraie.

Les faits qu'on a observés soi-même sont d'un tout autre avantage; là, rien n'échappe au coup d'œil du médecin; toutes les circonstances, même les plus minutieuses et les plus indifférentes en apparence, sont présentes aux sens ou à la mémoire de l'observateur. Il peut apporter un même degré d'attention à l'examen des divers symptômes; il les étudie sous tous leurs aspects différens, il les combine, il les compare; il s'éclaire

de la lumière qu'ils produisent mutuellement. C'est alors qu'avec un sens droit et un esprit libre de préventions, on est sûr de s'approcher le plus près possible du but, dans la recherche si difficile de la vérité.

Telle est l'intention dans laquelle l'ouvrage de M. *Broussais* a été écrit. Chargé d'un service médical important dans les armées françaises, il a été à même de réaliser le désir qu'il avait d'étudier d'une manière particulière les maladies chroniques; et comme l'expérience l'a convaincu que presque tous les cas rentraient dans les *inflammations chroniques* des poumons et des organes de la digestion, il a fait de l'histoire de ces affections la base de son ouvrage.

Lorsqu'une inflammation n'a pu être guérie dans sa période d'acuité, et qu'il existe toujours l'action continuée d'un stimulus local qui empêche l'inflammation de se calmer, l'irritation devient chronique, et produit à la longue la désorganisation de la partie affectée : c'est ainsi que M. *Broussais*, dans une théorie de l'inflammation, qui précède son travail, définit la *phlegmasie chronique*. L'auteur distingue très-bien les modifications de l'inflammation selon les différences de tissus et de propriétés vitales; c'est ce qui l'a conduit à diviser les inflammations pulmonaires en *sanguine* et en *lymphatique*. Dans la première, ou inflammation sanguine, sont comprises l'inflam-

mation de la membrane muqueuse, ou le *catarrhe pulmonaire*, l'inflammation du parenchyme, ou la *péripneumonie*, et l'inflammation de la membrane des plèvres, ou la *pleurésie ;* ces inflammations se bornent toujours à des faisceaux plus ou moins considérables de capillaires sanguins, tandis que dans la *phthisie pulmonaire*, que M. *Broussais* appelle inflammation *lymphatique*, il y a constamment altération des faisceaux *lymphatiques* du poumon. Dans l'histoire des inflammations sanguines, l'auteur, après les avoir présentées dans leur degré d'acuité et de simplicité, montre comment elles deviennent chroniques, et comment elles se transforment à chaque instant les unes dans les autres, et finissent par aboutir à la phthisie, ou consomption pulmonaire ; il a soin, en passant de l'une à l'autre, de faire voir par quels rapports multipliés elles sont liées entr'elles, comment elles se touchent et se confondent. Enfin on trouve, après chaque histoire particulière, un résumé très-précis de la maladie qui, comprend ses causes, son développement, sa marche et ses progrès, sa terminaison et les désordres organiques qu'elle présente, sa méthode curative et ses complications. Quant à l'histoire de la *phthisie pulmonaire*, quoique l'auteur l'ait examinée sous un rapport absolument nouveau, il croit ne pas être allé au-delà du démontré ; le coup d'œil très-philosophique sous lequel il envisage cette affection,

l'a conduit aussi à des résultats neufs pour son histoire et pour son traitement. Afin de ne pas sortir des bornes limitées que nous nous sommes tracées, nous renvoyons le lecteur à l'ouvrage même, où il trouvera tout le développement de la doctrine intéressante de M. *Broussais*, sur cette maladie. L'histoire des phlegmasies des organes de la digestion embrasse d'abord l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac; en traitant de cette affection peu connue, quoiqu'assez commune, l'auteur s'est attaché sur-tout à fournir les moyens de reconnaître les *gastrites* assez obscures pour échapper au diagnostic, et à les distinguer de la sensibilité purement nerveuse, ou de la véritable faiblesse de l'estomac. L'inflammation de la membrane muqueuse des intestins, qui vient ensuite, est présentée de la manière la plus simple et la plus lumineuse; enfin l'ouvrage est terminé par l'histoire de l'inflammation de la membrane qui tapisse la face externe des viscères abdominaux.

Les nombreuses observations de clinique et d'anatomie pathologique répandues dans cet ouvrage, ont le mérite d'être très-complètes, et en même temps concises; les inductions que M. *Broussais* a tirées de ces faits lui ont servi à élever sa théorie, et sont, en un mot, la base et la preuve des principes que son ouvrage contient. Puisse l'esprit dans lequel ce livre a été écrit communiquer encore une nouvelle impulsion à la

méthode d'observation ! c'est la seule à laquelle la médecine peut devoir quelques progrès, la seule à l'aide de laquelle elle pourra éviter tous les pas rétrogrades qu'on lui fait faire depuis si long-temps.

Dom. L.

---

*Traité élémentaire de Nosologie, contenant une exacte classification, etc., etc.*; par M. Baumes, docteur en médecine, etc.

Une critique succincte et modérée du *Traité sur le vice scrophuleux* de M. *Baumes*, insérée dans l'un des derniers numéros, a été taxée de renfermer des *allégations vagues et frivoles*, sous le double rapport de la doctrine et des intentions de ce médecin, que nous avons cherché, dit-on, *à présenter comme l'auteur de diatribes*; ces deux reproches méritent que nous fassions tous nos efforts pour nous en disculper. Afin de répondre au premier, nous allons examiner de nouveau, et dans de plus grands détails, le *Traité de Nosologie* de M. *Baumes*, lequel traité offre la base et le développement de la doctrine que nous avons combattue dans son Traité du vice scrophuleux; quant aux intentions de l'auteur, comme c'est le reproche le plus grave, nous commencerons par nous occuper de ce grief avant tout. Nous exposerons M. *Baumes* au grand jour par ses propres écrits, et nous le ferons juger d'après lui-même; cette tâche, que nous protestons

ici entreprendre à regret, et parce que nous y sommes, pour ainsi dire, contraints, doit être néanmoins remplie, et nous assurons qu'elle le sera sans partialité. Au-dessus de tout intérêt personnel, et dédaignant le ressentiment et les clameurs de la vanité offensée, nous ne nous départirons pas un instant de la vérité, que nous avons choisie pour guide; il est fâcheux que M. *Baumes* ne puisse pas toujours l'écouter de sang froid.

En général, une longue et triste expérience de l'esprit humain nous a appris que c'est presque toujours à l'acharnement de ses ennemis qu'on reconnaît le mérite d'un écrivain; toutes les diatribes lancées contre lui ne sont que de nouveaux fleurons ajoutés à sa couronne : on serait même moins fondé à lui croire de grands talens, s'il ne payait aussi à l'envie et à la médiocrité, ce tribut que leur ont toujours dû les hommes célèbres; en un mot, c'est là le principal sceau du mérite, qu'il s'accroît et se fortifie encore au milieu des traits impuissans de la malignité. Pour les ennemis du génie, ils tombent bientôt dans un oubli profond; ous'ils survivent, ce n'est qu'à la faveur des noms glorieux qu'ils ont attaqués : ainsi Homère rappèle Zoïle, et le vieillard de Cos a voué à une honteuse immortalité les noms de ses obscurs détracteurs.

Cette frénésie de l'envie n'est guères l'apanage que de l'orgueilleuse ignorance ou de la médiocrité qui s'attache à tout ce qui est grand; aussi

c'est avec une juste surprise qu'on a dû voir de nos jours M. *Baumes*, médecin avantageusement connu, et que ses talens appelaient à jouer un autre rôle, s'afficher, pour ainsi dire, le chef des détracteurs du professeur *Pinel*. On a peine à comprendre comment l'émulation, source ordinaire des belles actions, a pu égarer à ce point un homme recommandable. Pour prouver sa supériorité sur un adversaire, il ne suffit pas de faire sans cesse des sorties impuissantes contre lui, ni de répandre avec profusion des diatribes (1) déplacées qui ne l'atteignent même pas; la plus noble et la plus éclatante victoire que pouvait remporter M. *Baumes* sur M. *Pinel*, était d'enrichir la science d'un ouvrage meilleur que le sien; et dans le cas où ses forces n'auraient pas répondu à son ardeur, tout le monde conviendra qu'au lieu de se consumer en efforts aussi vains que ridicules, il aurait bien mieux employé son temps à nous donner encore un de ces ouvrages estimables qu'il savait produire autrefois. M. *Baumes*, dans une

(1) Le mot de *diatribe* n'est pas le mot propre; quel nom donner en effet à un écrit où, non content d'analyser un ouvrage avec une injustice criante, on porte, par une odieuse inquisition, des regards indiscrets sur diverses époques de la vie de l'auteur, à laquelle toutefois la malignité la plus perverse ne pourrait rien reprendre? de quel nom aussi qualifier l'impudeur avec laquelle on ose non-seulement s'accabler soi-même de louanges dans un écrit auquel on met son nom, mais encore comparer les qualités éminentes dont on est revêtu avec le petit nombre de celles de l'antagoniste qu'on veut critiquer; et cet antagoniste est M. *Pinel*!....

analyse indécente de la Nosographie philosophique, s'est peint lui-même sans le vouloir, lorsqu'il a dit : *Sont enfin critiques par intérêt ceux qui, voulant faire secte, visent à la suprématie de l'opinion ; les doctrines contraires les alarment ; il n'est point de ton qu'ils ne prennent pour les renverser ; s'ils conversent, s'ils professent, s'ils écrivent, leur principal soin est de signaler leurs adversaires* (1), *de rejeter leurs idées, de combattre leurs aperçus, etc.* (Tr. du vice scropuleux, analyse critique, page 13). Certes, M. *Baumes* ne pourrait pas se méconnaître à ce tableau, tracé par lui-même, lorsqu'on l'a vu pousser l'animosité jusqu'à distribuer périodiquement des éloges ou des critiques à différens auteurs, selon qu'ils partageaient ou combattaient les opinions de M. *Pinel* (2) ; tandis que toujours

(1) C'est ainsi que dans *sa Nosologie, page* 160, *tome* 1, en faisant la revue des différens nosologistes, M. *Baumes*, avec sa bienveillance et sa candeur ordinaires, a eu soin, en parlant de la Nosographie du professeur *Pinel*, d'accoler à cette citation, une analyse critique qui en a été faite en l'an 7. On ne doit pas s'en étonner, M. *Baumes* est constant à son système ; mais pourquoi, M. *Baumes*, n'avez-vous pas aussi indiqué toutes les critiques et les libelles que l'envie a fait vomir contre les classifications des autres nosologistes dont vous veniez de parler ? Cela vous aurait procuré deux avantages ; d'abord, vous auriez alongé votre livre ; ensuite en indiquant votre analyse critique de l'ouvrage de M. *Pinel*, vous auriez eu le plaisir de vous citer vous-même encore une fois de plus : ce dont vous ne vous faites pas faute en général.

(2) Nous ne citerons ici, entre mille faits, qu'un seul qui nous est particulier. Lorsque M. *Baumes* reçut le prospectus de la *Nosogra-*

ferme à ses principes et à son caractère, celui-ci n'a jamais opposé que le silence à toutes ces vaines déclamations : car c'est le comble de la grandeur d'accabler l'envie par un généreux dédain.

Nous allons examiner maintenant quel est cet ouvrage que M. *Baumes* ne cesse d'opposer avec une confiance présomptueuse à la Nosographie philosophique; cependant on ne sait que penser de sa bonne foi, lorsqu'on l'entend dire lui-même que son livre pourra être critiqué par *des savans estimables*, par *des praticiens instruits d'ailleurs*, et enfin par *des élèves* ( Nosologie, p. 138 ). On conçoit difficilement, d'après cet aveu, par qui il sera approuvé; au reste, nous allons mettre le lecteur à même de juger des prétentions de M. *Baumes*, en faisant une analyse succincte et fidèle de son ouvrage. La première partie est destinée à des notions de chimie et de physiologie, que l'auteur voudrait lier ensemble, et faire, en quelque sorte, dépendre l'une de l'autre, pour établir plus solidement sa doctrine sur les principes qu'il en tire; mais ces notions n'offrent rien de nouveau sous le rapport de l'état actuel des deux sciences. Au commencement de la seconde partie, l'auteur passe en revue les différens nosologistes,

---

*phie synoptique*, il l'annonça dans le journal dont il est éditeur, avec une partialité aussi maladroite qu'indécente, et s'efforça de donner l'idée la plus défavorable de l'ouvrage qu'il ne connaissait pas encore, et cela uniquement parce qu'il était basé sur la doctrine du professeur *Pinel*.... M. *Baumes*, soyez votre propre juge.

et donne ensuite sa division des maladies, que nous allons rapporter; il partage en cinq classes toutes les maladies. La première, qui a reçu le nom de *calorinèses*, comprend toutes les affections dans lesquelles on remarque un excès ou un défaut de la chaleur animale, et se divise par conséquent en deux sous-classes, les *surcalorinèses* et les *descalorinèses*. L'excitement ou la faiblesse générale du système fait l'objet de la seconde classe; et comme l'oxigène est, selon M. *Baumes*, la cause évidente de l'activité des fonctions, il l'a appelée *oxigenèses*, en la divisant en deux sous-classes, les *suroxigenèses* et les *desoxigenèses*. Les maladies dans lesquelles il y a excès ou dépravation de la bile, de la graisse ou du lait, forment la troisième classe; et comme l'hydrogène avec le carbone sont les principes constituans principaux de la graisse et de la bile, elle a été désignée par le nom d'*hydrogenèses*; cette classe ne renferme que des maladies en excès, quoique dans l'avant-propos l'auteur ait dit qu'elle comprend toutes les maladies avec excès, défaut ou dépravation de la graisse, de la bile, etc. La quatrième classe est pour les maladies dans lesquelles on observe une dégénération putride, dont les produits immédiats sont l'ammoniaque et les gaz composés qui en résultent; ainsi elle a dû s'appeler *azotenèses*, et ne contient aussi que des maladies en excès. La cinquième classe, dans

laquelle les ulcères croûteux, les maladies des os et des matières cornéïformes, permettent de penser que les substances qui contribuent à la formation des os et des parties les plus solides, surabondent et déterminent des lésions relatives à leur prédominance, a été nommée *phosphorenèses ;* il n'y a encore dans cette classe que des maladies en *excès*, quoique l'auteur ait dit dans l'avant-propos qu'elle comprenait les maladies dans lesquelles il y avait excès, *diminution* ou altération de la terre animale. Enfin sont rejetées dans un appendix qui vient là fort à propos, les diverses affections qui résultent de quelques accidens plus ou moins graves, ou de quelques erreurs de nature. La Nosologie chimique n'étant pas encore assez perfectionnée, l'auteur n'a pas établi d'ordres; mais lorsqu'un systême est fondé sur des bases aussi incertaines et aussi hypothétiques, il serait au moins inutile de l'achever dans ses détails : ainsi M. *Baumes* peut en rester là sans le moindre inconvénient.

On voit qu'il suffit de rapporter cette classification pour la livrer à tout le ridicule qu'elle mérite; et c'est-là l'ouvrage qu'on ose comparer à la *Nosographie philosophique!* M. *Baumes* croit peut-être s'être mis à l'abri de la critique, en disant que *quand même les principes seraient faux, la classification n'en serait pas moins exacte* (Nosologie, p. 175); son livre démontre trop le contraire de ce qu'il avance. Il est impossible

qu'un médecin à qui l'on proposerait un pareil cadre à remplir, parvînt à y ranger les différentes maladies de manière à satisfaire un esprit sensé; aussi M. *Baumes* y a-t-il complètement échoué. Le genre des *hémorragies*, par exemple, est placé dans la première sous-classe qui renferme les maladies produites par un excès d'énergie du système, comme si l'on pouvait attribuer toutes les hémorragies à une augmentation d'activité dans les fonctions; chaque pas fait découvrir des contradictions encore plus frappantes. En un mot, on n'a jamais donné sous le nom de nosologie un assemblage plus monstrueux, plus incohérent et plus obscur; au reste, M. *Baumes* dit fort bien qu'il est des *personnes qui affectent d'entourer la science d'obscurité*, *et qu'on les lit pour ne rien comprendre ou pour s'étonner du peu que l'on a pu concevoir* (Nosologie, p. 11); il a lui-même fourni par son ouvrage la preuve la plus complète de cet argument.

Outre ce défaut de rassembler dans un même groupe des maladies qui n'ont pas entr'elles la moindre analogie, et d'en séparer au contraire d'autres qui devraient être réunies, l'ouvrage de M. *Baumes* ne présente rien d'important dans ses détails; voici comme il a tracé l'histoire de chaque *genre*. Il donne d'abord son terme nosologique, son étymologie, sa synonymie ou les différens noms sous lesquels il a été compris par les auteurs;

vient ensuite la bibliographie de la maladie, c l'indication des ouvrages qu'on a publiés sur e depuis l'époque où Haller donna sa *Bibliothe medica*. Enfin l'auteur trace le caractère du gen en quelques lignes, mais d'une manière fort impa faite; il passe de-là aux différentes *espèces*, dont donne aussi le caractère et la bibliographie. Pou le traitement, l'auteur n'en parle pas, parce qu'i le destine à une *nosologie clinique* dont ce ouvrage n'est que le précurseur; Il est à présumer que si cette nosologie est aussi *chimique*, le public en tiendra quitte M. *Baumes* sans le moindre regret. On voit que dans tout ce travail, il n'y a d'intéressant que l'article de la bibliographie, qui en général est fait avec soin; et si c'est être érudit que de transcrire laborieusement les titres de la plupart des ouvrages de sa bibliothèque, nous avouerons que personne n'a plus de titres à l'érudition que M. *Baumes*. Nous serions aussi peut-être en droit de renouveler un reproche que nous lui avons déjà fait : c'est de viser sur-tout, en écrivant, à *produire beaucoup* (1); car des quatre

(1) M. *Baumes* a fait dire, ou a dit lui-même, que c'est à tort qu'on traite de gros volume son *Traité du vice scrophuleux*, *formant modestement* 388 *p. in*-8.° : ici la mauvaise foi de M. *Baumes* se décèle malgré lui. D'abord on n'a pas dit que ce livre formât un gros volume; nous avons seulement reproché à M. *Baumes* de chercher à composer le plus gros volume possible, en alongeant son travail d'une diatribe injurieuse et d'explications et de théories fondées sur un *chimisme* obscur; ensuite M. *Baumes*, en disant que son ouvrage ne comporte que 382 pages, oublie de compter un autre

volumes de sa nosologie, on en extrairait aisément un très-gros, composé uniquement de tables de matières; mais c'est-là une chose qu'on ne remarquerait pas, si l'ouvrage était bon par lui-même.

Quant à cette doctrine *chimico-médicale* dont M. *Baumes* s'est déclaré le chef dans notre siècle, et sur laquelle il veut établir non-seulement les divisions des maladies, mais encore leurs indications curatives, on sait qu'elle n'est pas nouvelle, et qu'elle a été appréciée depuis long-temps à sa juste valeur; notre célèbre *Bordeu*, qui ne voyait qu'avec une juste douleur cette impatronisation de la chimie dans la médecine, après avoir démontré la versatilité des opinions des *médecins-chimistes*, et tout le vide de leurs suppositions gratuites sur les *acides* et les *alcalis* de l'économie animale, s'écrie : *Malheur aux malades qui tomberaient entre les mains des médecins qui auraient de pareils principes!...... Quelqu'un imaginera que le levain dartreux est acide, et voilà qu'il partira de son rêve pour employer inconsidérément tous les alcalis possibles; un*

---

livre qui le précède, formant lui-même 136 pages; et c'est de cette diatribe sur-tout, que nous avons dit que M. *Baumes* cherchait à épaissir son volume. Sans doute, M. *Baumes*, vous affectez de ne pas vous souvenir de cet écrit honteux, parce que, en voyant l'indignation générale qu'il a excitée, vous rougissez d'avoir pu le faire. Certes, voilà un sentiment louable dans lequel nous vous engageons à persévérer; en général, M. *Baumes*, aucun genre de diatribes ne convient à l'état honorable que vous professez.

*autre le voudra alcali, et voilà tous les acides en train : vains et puérils efforts de quelques têtes mal organisées* ( Analyse médicinale du sang, p. 550 ) ! Et plus loin il cite un trait du chimiste *Meyer*, qui, incommodé de vomissemens de *pituite* et d'*acide*, prit pendant vingt-huit ans plus de *douze cents livres* d'yeux d'écrevisses, et malgré cela emporta son *acide* au tombeau ( *Ibid.*, p. 372 ). M. *Baumes* ne peut disconvenir que ce ne soit là tout le fondement de la doctrine qu'il professe, et à laquelle il paraît aujourd'hui si exclusivement attaché, que les nouvelles éditions de ses ouvrages, dans lesquels on voyait auparavant un observateur éclairé, sont maintenant infectées par l'abus le plus outré des explications incertaines et obscures de la *chimie animale* ( *Voyez* les secondes éditions du *Traité du vice scrophuleux*, et de la *Phthisie pulmonaire* ). Ignore-t-il donc, pour défendre un pareil système, que les lois de l'organisation chez les animaux, sont dans un combat perpétuel avec les lois physiques et chimiques? que tant que la vie dure, ces dernières n'existent pour ainsi dire pas, et que le corps humain ne rentre sous leur empire que lorsque la vie l'a abandonné? Si les lois organiques pouvaient cesser d'exister un instant dans le corps vivant, quelle bizarre confusion n'aurait pas lieu bientôt, lorsqu'on verrait résulter des décompositions réciproques et des combinaisons nouvelles, selon

les

les différentes affinités! Il existe donc en nous une force particulière qui soustrait notre organisation à l'empire des lois chimiques; certes M. *Baumes* n'ignore pas ces vérités; mais avant d'écouter la voix de la vérité et de la raison, il faut appartenir à une secte, et mieux encore, en être le chef si l'on peut; et pour cela, on ne craint pas de fonder sur des principes chimériques un système médical, qui par conséquent est entièrement nul, s'il n'est pas dangereux et meurtrier.

Nous pourrions aussi reprocher à M. *Baumes*, qui a développé sur-tout son érudition en donnant l'étymologie grecque des différentes maladies, de n'être pas bien sûr lui-même de l'étymologie du mot *étymologie*; car dans les quatre volumes de son ouvrage, où ce mot est pour ainsi dire répété à chaque page, on le trouve constamment écrit ainsi (*éthymologie*), et M. *Baumes* doit savoir qu'*etumos* s'écrit par un *tau* et non par un *thêta*. Nous lui demanderions s'il a dû dire qu'*hémorragie* vient de *rheô*, *je coule*; tandis qu'il vient de *rhêgnumi*, *je romps*, *je brise*; ce qui désigne particulièrement, quoiqu'on prenne ce mot dans une acception ordinairement plus étendue, une effusion de sang par *rupture*, au lieu qu'*hémorrhée* n'indiquerait simplement qu'un flux de sang. Nous lui demanderions aussi s'il a dû écrire *antizimiques* au lieu d'*antizymiques*, etc., etc. Nous ne croyons pas non plus qu'il pourrait se

disculper d'avoir forgé des néologismes barbares formés d'emprunts tirés à la fois du grec et du latin, tel que le mot *calorinèses*, dont le second radical ne remplit pas même l'intention de l'auteur, puisque le mot *nésos*, dont il est évidemment pris, est loin de signifier maladie (1). Il serait facile d'accumuler ici mille autres fautes de ce genre, qui attestent au moins une négligence impardonnable, et incompatible sur-tout avec la sévérité qu'affecte M. *Baumes*; au reste, ce sont des objets auxquels la critique ne devrait pas descendre, et que nous n'avons signalés qu'à cause de l'importance que paraît y mettre M. *Baumes*, lorsqu'on le voit relever soigneusement des erreurs de typographie, comme si l'exactitude d'un prote entrait pour quelque chose dans le mérite d'un ouvrage.

Terminons en faisant des vœux pour que M. *Baumes*, guidé par des vues plus sages, retourne enfin à la médecine d'observation, à cette doctrine hippocratique qu'il doit gémir intérieurement d'avoir abandonnée; on n'a pas à rougir

---

(1) M. *Baumes* a peut-être rejeté *calorinoses*, parce qu'il est moins *expressif* que *calorinèses*; de même qu'il a adopté *polyæmie* au lieu de *pléthore*, parce que ce dernier mot n'a rien d'*expressif*; tandis que celui de *polyæmie parle si hautement à l'esprit*; du reste, nous observerons encore à ce *profond étymologiste*, qu'il aurait dû écrire, pour être plus correct, *polyhæmie*, et non *polyæmie*, (Voy. *Elém. de Nosol.*, *avant-propos*, p. 14.)

de s'être égaré, lorsqu'on est assez grand et assez courageux pour revenir sur ses pas. Qu'il efface donc de ses ouvrages ces pages innovatrices où il détruit lui-même la réputation que lui avaient acquise ses talens mieux dirigés; et sur-tout qu'il en arrache à jamais celles où, ne se souvenant plus du respect qu'il se doit à lui-même, il cesse d'être écrivain pour devenir détracteur; ce honteux caractère, partage ordinaire de l'obscure et jalouse médiocrité, n'est pas fait pour un homme honoré par plus d'un succès, et qui se glorifie de prendre pour devise ces mots généreux : *J'aime ceux qui ne pensent pas comme moi* (Nosologie, p. 139). C'est à ce ton noble que paraît véritablement M. *Baumes*; car personne ne pouvait le reconnaître dans l'ennemi acharné d'un homme célèbre. L'intérêt réel que tout confrère doit porter à la gloire d'un confrère va nous faire trouver le courage de donner encore à M. *Baumes* un dernier et bien sincère conseil que des amis, trop faibles sans doute, avaient cru devoir lui épargner jusqu'à ce moment; M. *Baumes* a rempli sa carrière d'écrivain, et peut-être même, sous ce rapport, est-il allé déjà trop loin. Qu'il abandonne donc maintenant la plume à ceux qui sont capables de la tenir d'une main plus assurée que lui; la doctrine erronée qu'il a embrassée ne ferait d'ailleurs que l'égarer de plus en plus, et le précipiter dans une foule de faux pas et de démarches inconsidérées sur lesquelles il ne serait plus le maître de revenir

ensuite. Il est pour lui une autre route plus glorieuse et plus sûre; M. *Baumes*, fort d'une longue expérience, qui n'admet jamais de système dans la pratique, peut, en se consacrant désormais tout entier au soulagement de ses semblables, bien mériter encore de l'humanité, et attirer sur lui l'amour et la reconnaissance que ne lui procureraient pas ses écrits : il en est temps encore. Qu'il s'arrête donc, et ne cherche plus, par un désir mal entendu de se distinguer, à préparer des regrets, et peut-être du déshonneur à ses vieux ans.

Pour nous, après avoir fait preuve d'une franchise qui doit plaire à M. *Baumes* lui-même, nous espérons qu'il ne nous saura pas mauvais gré d'avoir combattu pour la bonne cause; mais si au contraire, n'écoutant que la voix de l'amour-propre irrité, il reprenait la plume pour défendre encore un dangereux système, et se livrer à de nouvelles discussions polémiques, nous nous dispenserions de lui répondre, parce qu'il serait cruel de vouloir le désabuser d'une erreur à laquelle son bonheur semblerait attaché : *invitum qui servat, idem facit occidenti;* nous craindrions d'ailleurs que toutes nos représentations ne fissent encore que l'exaspérer. En effet, il en est souvent des auteurs comme de certains malades qu'il faut abandonner à eux-mêmes, et chez qui les remèdes, et même tous les *composés chimiques*, seraient inutiles, malgré le caractère évident d'*acidité* ou d'*alcalescence* de leurs humeurs. Dom. L.

# BULLETIN

### DE LA

## SOCIÉTÉ DES SCIENCES

### PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

### D'ORLÉANS.

## ANATOMIE, ZOOLOGIE, MÉDECINE ET CHIRURGIE.

## RAPPORT

*Fait au Comité central de vaccine d'Orléans, le* 20 *août* 1811, *sur les vaccinations de* 1810, *dans le départem.t du Loiret;* par M. Lanoix, D. M. de la Faculté de médecine de Paris, vaccinateur, etc.

Messieurs, ce fut l'an dernier, à cette même époque, que nous fûmes réunis dans cette enceinte, pour former le nouveau Comité central de vaccine de ce département; c'est à cette époque aussi, qu'en vertu du décret impérial du 16 mars 1809, concernant l'établissement des dépôts de vaccine, je fus nommé médecin vaccinateur, et honoré ainsi à la fois et de la confiance du Gouvernement, et de celle de M. le Préfet. En acceptant cette place importante, je ne me dissimulai point, Messieurs, l'étendue des obligations qu'elle m'im-

posait; mais cette tâche ne me parut pas au-dessus de mon zèle. Les fonctions du vaccinateur ne doivent pas, en effet, Messieurs, se borner à entretenir un foyer continuel de matière vaccinale; il faut qu'une correspondance active avec toutes les personnes de l'art qui réclament du fluide vaccin, lui fasse connaître le résultat de ses envois; qu'il s'assure par-là si l'adoption du préservatif est plus ou moins générale dans tel ou tel canton du département; qu'il cherche à s'opposer aux ravages des épidémies varioliques, en mettant sur-le-champ à la disposition des personnes de l'art une quantité suffisante de fluide vaccin, pour vacciner promptement les individus non encore atteints par l'épidémie; enfin qu'il cherche à avancer, par tous les moyens que l'autorité a mis en son pouvoir, les progrès de la précieuse découverte, dont le dépôt lui est confié. Tels sont, Messieurs, les devoirs que j'ai eus à remplir depuis ma nomination à la place de médecin vaccinateur; ils sont consignés dans l'arrêté de M. le Préfet, du 3 août 1810. Les sages dispositions de cet arrêté attesteront long-temps à ce département la sollicitude paternelle et éclairée du chef de son administration, pour la propagation de la vaccine. Je vais rendre compte au Comité du résultat de ces dispositions, en ce qui concerne mes attributions particulières, et je le prie de m'honorer un instant de son attention et de son indulgence.

Le premier objet qu'a eu en vue le Gouvernement, en établissant un dépôt de vaccin dans cette ville, a été principalement d'y avoir un foyer continuel de fluide vaccin qui pût être distribué d'une manière prompte et facile aux personnes du département, qui en réclament ; un grand hospice, où se trouve une réunion considérable d'enfans, pouvait seul convenir à cet établissement. Par l'art. VI, de son arrêté, M. le Préfet me prescrivait de vacciner successivement tous les enfans nouveaux-nés, portés à l'hôpital, avant leur sortie de l'hospice ; par cette mesure, aucun enfant ne pouvait échapper à la nouvelle inoculation, puisque j'étais chargé de revacciner tous les enfans chez lesquels la vaccine serait fausse ou nulle. L'exécution de ce plan ne put avoir lieu, ou plutôt rencontra des obstacles qu'on n'avait pu prévoir ; la vaccine suivit bien sa marche ordinaire ; mais le défaut d'allaitement naturel, l'infection vénérienne dont la plupart des enfans étaient atteints, un dévoiement opiniâtre qui se joignait à toutes ces causes de dépérissement, conduisirent bientôt un grand nombre de ces nouveaux nés à une mort prompte. Vous sentez déjà, Messieurs, que les détracteurs de la vaccine ne manquèrent pas de rejeter sur elle cette mortalité, qui certainement lui était bien étrangère. ( Je fis part, dans le temps, de ce fait au Comité ). Convaincu, dès-lors, qu'il fallait prendre une marche différente, qui conduisît aux mêmes

résultats, je proposai à l'administration des hospices d'envoyer de suite les nouveaux nés en nourrice, comme par le passé; et de les remplacer, pour les vaccinations, par un certain nombre d'enfans appartenans également à l'hôpital, qui viendraient successivement chaque semaine, et qui, pris parmi ceux en sevrage, ou même plus âgés, donneraient des vaccinations plus sûres, et à l'abri de la critique. La Commission adopta ce projet, qui fut confirmé par la lettre de M. le Préfet, du 11 septembre dernier; cette lettre, en sanctionnant le projet dont je parle, contenait une disposition supplémentaire : c'était celle de tenir un registre exact des enfans nouveaux nés qui sortiraient de l'hospice, afin de s'assurer de leur nombre, pour les vaccinations futures. Ce registre a été tenu exactement jusqu'à ce jour.

Par le même art. VI de l'arrêté, j'étais chargé de vacciner gratuitement, deux fois par semaine, tous les enfans qui se présenteraient, soit dans une salle de l'hôpital, disposée pour cela, soit dans l'établissement des consultations gratuites, fondées par le docteur *Petit*. M. le Maire, secondant les vues bienfaisantes de M. le Préfet, fit afficher, le 18 août, un avis particulier, par lequel il engageait les indigens à profiter des avantages que le Gouvernement leur offrait, en leur facilitant les moyens de faire vacciner leurs enfans gratuitement; quelques personnes se présentèrent, les

premières semaines, à la salle du docteur *Petit*; mais le nombre fut très-modique; et soit insouciance, soit plutôt prévention, le public ne voulut pas profiter d'une institution si utile. J'étais instruit que parmi les dames des pauvres, quelques-unes adoptaient plus particulièrement l'inoculation nouvelle; les rapports qu'elles ont, par la nature de leurs fonctions, avec la classe la plus indigente et la plus populeuse, leur donne des moyens de persuasion qui ne sont pas en notre pouvoir. Je m'adressai à quelques-unes pour connaître leurs dispositions à cet égard; elles promirent de me seconder, et elles ont tenu parole. Mais, Messieurs, parmi ces dames respectables, je dois citer ici madame *Demeule*, qui, dans son arrondissement, a mis à la propagation de la vaccine, le même zèle qu'elle met à tout ce qui peut améliorer le sort des malheureux indigens; c'est par son intervention que je suis parvenu à vacciner une très-grande partie des enfans pauvres des paroisses de S.-Paul et de Recouvrance. Les premières vaccinations ont été faites par elle-même dans sa maison, et continuées ensuite par moi; cette opération, si simple et si peu douloureuse, représentée au peuple, par l'ignorance ou la mauvaise foi, comme dangereuse et cruelle, a bientôt cessé d'être effrayante aux yeux des mères de famille, sur-tout lorsqu'elles l'ont vu pratiquer par la même main

qui ne leur apporta jamais que des bienfaits. Dans l'espace de quelques mois, près de deux cents enfans ont été soumis à la nouvelle inoculation; les vaccines fausses ou nulles ont été notées avec une scrupuleuse exactitude, et des revaccinations ont assuré d'une manière non équivoque les heureux effets du préservatif. Puisse, Messieurs, un tel exemple, donné par une dame qui sait faire une application si utile de ses principes religieux, au bien de l'humanité, trouver dans cette ville beaucoup d'imitateurs!

Je ne vous ai pas encore entretenu, Messieurs, des vaccinations de l'hôpital; les circonstances dont je vous ai déjà parlé, m'ont forcé de les suspendre pendant deux à trois mois; cependant, d'après le relevé de mon registre, elles s'élèvent, depuis le mois de septembre, à cent huit. Les vaccinations faites pendant les premiers mois qui ont suivi ma nomination à la place de médecin vaccinateur, ont présenté peu de résultats utiles, les nouveaux nés vaccinés étant morts en partie, ou au moment du développement de la vaccine, ou avant sa maturité. Vous sentirez davantage, Messieurs, l'utilité de la marche nouvelle, prise pour les vaccinations de l'hôpital, lorsque vous apprendrez que sur cent soixante enfans reçus à l'hôpital, depuis le 15 août 1810 jusqu'au 1.$^{er}$ juillet 1811, il en est mort soixante-treize, c'est-à-dire près de la moitié. Il n'est pas douteux

qu'une semblable mortalité aurait été imputée à la vaccine, sans l'adoption du nouveau plan ; mais outre l'avantage qu'a ce plan de parer à un inconvénient qui serait si dangereux pour la vaccine même, il présente celui de fournir des vaccinations régulières chaque semaine, au moyen desquelles j'aurai une quantité suffisante de matière vaccinale, soit pour les insertions de bras à bras, soit pour en recueillir dans des tubes capillaires pour mes envois dans le département. Ces vaccinations successives, faites sur des enfans bien portans, seront donc ainsi un foyer continuel de fluide vaccin, qui souvent renouvelé, n'en aura que des effets plus actifs ; j'insiste sur ce point, afin que MM. les médecins ou chirurgiens du département, sachent qu'ils trouveront au dépôt, dans toutes les époques de l'année, du fluide vaccin, lequel leur sera transmis promptement par la voie de la correspondance administrative.

J'aurais désiré, Messieurs, pouvoir faire connaître ici le nombre exact des enfans ou adultes qui ont été vaccinés, dans cette ville, par les différens praticiens qui y exercent l'art de guérir ; mais je ne puis donner que le résultat des notes qui m'ont été transmises. M. *Sue*, notre collègue, dont le zèle pour la propagation de la vaccine est généralement connu, a vacciné 354 enfans depuis un an, M. *Fouré* 150, M. *Jallon* 92 depuis le 1.^er janvier de cette année ; M. *Gable* 75,

M. *Payen* 72; M. *Lambron* a vacciné également, presque toutes les semaines, un certain nombre d'enfans, mais dont il n'a pas pris de notes exactes: outre les vaccinations de l'hôpital et celles que j'ai faites dans les paroisses de S.-Paul et de Recouvrance, je trouve sur mon journal soixante-huit vaccinations faites depuis le mois d'octobre dernier jusqu'à ce jour. Ainsi, Messieurs, le calcul approximatif de ces vaccinations les porte à plus de mille, sans y comprendre celles que nos autres confrères ont pratiquées, et dont le nombre m'est inconnu; en général, Messieurs, je ne puis ici que consigner des éloges bien mérités pour le zèle que tous nos confrères ont mis à la propagation de la nouvelle découverte.

Les vaccinations qui ont eu lieu dans notre arrondissement, ne présentent pas des résultats moins satisfaisans que ceux de la ville.

J'aurais voulu pouvoir signaler à la reconnaissance publique les noms de tous ceux qui, dans le département, ont fait des vaccinations plus ou moins multipliées; mais je ne puis désigner que ceux qui ont bien voulu correspondre avec moi sur l'objet important qui nous occupe; je pense que cette lacune sera remplie par les autres comités de vaccine établis dans les sous-préfectures.

Parmi les personnes de l'art que je dois nommer, je parlerai d'abord de M. *Pellieux* l'aîné, médecin à Baugenci. Aucun de nous n'ignore,

Messieurs, que c'est à son activité et à son zèle pour la propagation de la vaccine, qu'il doit le témoignage honorable qu'il a déjà reçu de la gratitude du Gouvernement; d'après les tableaux qu'il m'a transmis, 214 enfans, tant de Baugenci que des environs, ont été vaccinés par lui en 1810.

M. *Ysabeau*, praticien distingué, à Gien, a également vacciné, en 1810, 194 enfans; M. *Sarradin*, chirurgien à Chevilly, 116; M. *Pandelé*, à Artenai, 73; *Pichet* fils, à Jargeau, 46. MM. *Delaitre*, médecin à Neuville; *Balichon*, chirurgien à Fay-aux-Loges; *Paulevé*, à Neuville; *Thion* fils, à Ingré; *Dumont*, à Artenai; *Burdel*, médecin à S.-Benoît-sur-Loire, *Regnaut*, à Meung; *Pelletier*, à S.-Gy; *Blanchard*, à Cléry; *Pellieux* jeune, à Baugenci; *Rolin*, à S.-Marc; *Pommerais*, aux Aydes; *Paulevé*, à Olivet; m'ont demandé fréquemment du fluide vaccin, et ont contribué, chacun dans leur canton, aux progrès de la nouvelle inoculation.

Mes envois de vaccin ne se sont pas bornés à l'arrondissement d'Orléans; MM. *Paris*, chirurgien à Pithiviers; *Larrieu*, médecin à Mer, département de Loir-et-Cher; *Desparanches*, docteur médecin, à Blois; ont fait des demandes multipliées, que j'ai remplies successivement.

Le mois de mai dernier, une épidémie varioleuse ravageait la Châtre, ville située dans le département de l'Indre; je reçus une invitation

des membres du comité de vaccine de cet arrondissement, de leur envoyer, le plutôt possible, des tubes remplis de fluide vaccin; j'en envoyai plusieurs sur-le-champ, et une partie des enfans de cette ville fut préservée de l'épidémie par les vaccinations heureuses qui eurent lieu.

Je ne puis terminer cette énumération, Messieurs, d'une manière plus satisfaisante, qu'en fixant vos regards sur une des plus zélées vaccinatrices de cet arrondissement, je veux parler de madame *Pauline De Brady*. C'est à ses exhortations et à l'exemple qu'elle a donné, en vaccinant elle-même publiquement ses enfans, que les habitans de Rebrechien, où sa terre est située, et ceux de Marigny, doivent leur conversion à la vaccine; plus de 150 enfans, appartenans à ces communes, ou à celles qui les environnent, ont été vaccinés par elle depuis 1810. De retour depuis peu à sa terre, elle m'a demandé de nouveau vaccin pour continuer ses vaccinations; je crois, Messieurs, être en ce moment l'interprète des véritables sentimens du Comité, en consignant dans ce rapport le tribut d'éloges que mérite le zèle vraiment philanthropique de madame *de Brady*, et en votant des remercîmens à cette intéressante vaccinatrice.

Tel est, en résumé, l'état des vaccinations que m'a offert ma correspondance avec les personnes de l'art, exerçant dans l'arrondissement d'Orléans

ou dans ses environs ; en général, elle contient des plaintes qui ne sont que trop fondées sur l'aveuglement ou l'obstination d'un grand nombre de familles, qui rejettent, sans aucun motif, les bienfaits de la nouvelle découverte. M. *Clément*, ancien chirurgien à Meung, se plaint du peu de succès que ses exhortations, et ses importunités même, ont eu jusqu'ici sur les habitans de la ville où il exerce ; il n'a jamais vacciné plus de 30 à 40 enfans chaque année, et Meung est une des villes les plus peuplées de l'arrondissement. Ce n'est que depuis deux ans que la vaccine a été introduite à Cléry, et ce bienfait est dû à M. *Latour* ( J. L. F. Dom. ), qui, comme médecin des épidémies, fut envoyé par M. le Préfet, pour arrêter les progrès d'une épidémie varioleuse qui ravageait cette commune. Les vaccinations n'ont commencé à Chécy et à S.-Jean-de-Braye que depuis six mois, et on le doit aux soins de M. *Fabry* fils, chirurgien à Checy ; dans plusieurs endroits de la Sologne, et même de la Beauce, la vaccine est à peine connue. L'adoption tardive de la nouvelle inoculation dans quelques communes, tient sans doute à l'ignorance et aux préjugés populaires ; mais, Messieurs, ce que vous n'apprendrez pas sans indignation, c'est que les plus dangereux détracteurs de la vaccine se trouvent dans la classe de ceux qui devraient en être les plus zélés propagateurs. Je suis instruit, par ma correspondance,

que quelques chirurgiens de campagne ignorans, ne voulant pas s'assurer, par leur propre expérience, des heureux résultats que la vaccine offre journellement à leurs confrères, ou affectent de ne pas y croire, ou jetant dans l'esprit du peuple des incertitudes perfides, font tourner l'indécision des pères de famille au détriment même de la vaccine; tantôt ils la représentent comme un virus dangereux, dont on ne connaît pas la nature; tantôt c'est un vice dans le sang, qui peut se communiquer d'un enfant à un autre par l'insertion du virus. Un enfant vacciné éprouve-t-il une maladie grave? ils ne manquent pas d'imputer à la vaccine la cause de cette maladie, comme si la vaccine devait préserver l'enfance de tous les maux qui l'affligent, et comme si elle ne lui rendait pas un assez important service, en le préservant du fléau destructeur de la petite vérole. Cette dénonciation publique, que j'ai cru devoir faire ici, Messieurs, suffira, je le présume, pour ramener à des opinions plus justes et plus conformes à la nature de leur profession, ceux qui, jusqu'ici, n'ont profité de l'influence de leur ministère, que pour décrier la plus précieuse découverte de notre siècle! Mais si, contre mon espoir, de nouvelles plaintes s'élevaient encore contr'eux, je prends envers le Comité l'engagement de les lui dénoncer nominativement, et de les désigner à la juste vindicte de l'autorité publique.

Je ne terminerai point, Messieurs, ce qui regarde les vaccinations, sans mettre sous vos yeux le tableau de celles qui ont été faites depuis quelques années dans les écoles ou établissemens publics de ce département; par l'art. IX de son arrêté, du 3 août, M. le Préfet avait chargé spécialement MM. les Maires des différentes villes ou communes, d'exiger de tous les chefs des maisons d'éducation, des maîtres et maîtresses de pension, des certificats en forme attestant que leurs élèves avaient été vaccinés ou avaient eu la petite vérole. Cette mesure sage avait pour but de s'assurer, autant que possible, de l'état des vaccinations dans des établissemens où se trouve une grande partie de la jeunesse de ce département; ce but n'est pas encore complètement atteint, MM. les Sous-Préfets n'ayant envoyé qu'une partie de ces états, d'autres n'en ayant point envoyé du tout; quoiqu'il en soit, voici l'analyse des états qui m'ont été transmis.

Huit mille quatre enfans fréquentent les écoles publiques de soixante-cinq communes de l'arrondissement d'Orléans (la ville d'Orléans comprise); sur cette totalité, 4,420 ont eu la petite vérole, 1,808 ont été vaccinés, 639 restent à vacciner. D'après ce calcul exact, le quart des enfans, au moins, est vacciné.

La même proportion d'enfans vaccinés se trouve établie dans les états envoyés par M. le Sous-

Préfet de Pithiviers ; sur 2,160 enfans qui suiven les écoles de trente-quatre communes de cet arrondissement, ou qui sont dans les pensions, 1,352 ont eu la petite vérole, 521 ont été vaccinés, 200 non vaccinés.

Même proportion approximative dans les écoles ou pensions de onze communes, dont M. le Sous-Préfet de Gien m'a envoyé les états; sur 521 enfans, 364 ont eu la petite vérole, 137 ont été vaccinés, 18 ne le sont pas.

M. le Sous-Préfet de Montargis n'a envoyé aucun état.

Vous voyez, Messieurs, d'après cette analyse, les bienfaits que la vaccine a déjà répandus, puisqu'il est prouvé, par les états dont je parle, que plus du quart de la jeunesse des écoles, c'est-à-dire de l'espoir de la population future de ce département, est préservée de l'influence des épidémies varioliques. Ces états se rapportent parfaitement à ceux que M. le Recteur de l'Académie a bien voulu me communiquer, états que les instituteurs lui ont envoyés, en exécution des ordres contenus dans la circulaire de S. Exc. le Grand-Maître de l'Uuiversité, en date du 12 septembre dernier; je saisis avec plaisir cette circonstance pour témoigner à ce respectable chef de l'instruction publique les sentimens de gratitude que nous lui devons, pour l'intérêt particulier qu'il a mis aux vaccinations dans les établissemens

publics confiés à sa surveillance. C'est par les exhortations, les menaces même qu'il a employées envers les maîtres de pension réfractaires, que les vaccinations ont été assurées et multipliées dans les pensions et les écoles publiques du département.

Il me reste à parler, Messieurs, des épidémies varioleuses qui ont pu exister dans l'arrondissement; le nombre en a été peu considérable; il le sera moins encore, il faut l'espérer, à mesure que l'adoption du préservatif connu deviendra plus générale. Il s'est manifesté quelques petites véroles dans les environs de Neuville et de Rebrechien; une épidémie plus grave a eu lieu à Fay-aux-Loges et dans les environs. M. *Balichon*, chirurgien à Fay, dont je ne saurais trop louer le zèle, a tâché d'en arrêter les progrès, en vaccinant les enfans non encore atteints, et est parvenu à en arracher quelques-uns au danger qui les menaçait.

La petite vérole règne également dans les divers quartiers de la ville d'Orléans depuis plus de quatre mois; elle a été bénigne généralement, mais elle commence à devenir meurtrière : elle a déjà fait plusieurs victimes ; événemens affreux qui ne frappent plus aujourd'hui que les enfans qui, par l'insouciance ou les opinions erronées de leurs pères, n'ont pas été soumis à l'action préservative de la vaccine, et dont les tristes résultats ne sont pas encore assez appréciés par la multitude prévenue.

Il n'est donc pas douteux, Messieurs, que les préjugés et la difficulté insurmontable qu'ont certains esprits à admettre les innovations même les plus évidemment utiles, seront long-temps la cause du retour des épidémies varioliques; mais cette cause n'est pas la seule, et je crois de mon devoir d'en noter une, que tous les praticiens qui m'écoutent avoueront sans peine; je veux parler ici de la fausse vaccine : il n'est aucun de nous qui ne sache qu'elle a été et qu'elle est encore tous les jours, entre les mains des incrédules, une arme terrible contre la vaccine même. Je n'hésite pas, Messieurs, de le dire; le peu de sévérité qu'on a mis quelquefois à l'examen des symptômes qui différencient la vraie de la fausse vaccine, a plus nui au triomphe de la première que tous les argumens des anti-vaccinateurs; souvent elles ont été confondues par l'ignorance l'une avec l'autre, et de là la source de plus grands inconvéniens encore. Si un enfant vacciné déjà, et qui a eu une fausse vaccine, est atteint de la petite vérole, on ne s'informe pas, dans le quartier, si la vaccine a été bonne ou mauvaise; on dit seulement que l'enfant avait été vacciné, et de là la conclusion que vous pressentez bien. Pour ajouter une vérité de plus à celle que j'exprime, je vais, Messieurs, vous faire part d'un fait authentique que ma correspondance m'a fourni. Ayant eu occasion d'aller voir un malade sur les limites de ce département,

tement, à Sauvigny, en Sologne, j'appris par un riche propriétaire du pays, qu'une épidémie varioleuse venait de faire périr une partie des enfans de cette commune, quoiqu'ils eussent été vaccinés ; je soutins que cela ne pouvait être, ou que les enfans avaient été mal vaccinés : il n'en resta pas moins dans son opinion. J'instruisis sur-le-champ de ce fait M. *Desparanches*, médecin de Blois, et membre du comité de vaccine de cette ville ; M. le Préfet de Blois engagea M. le Sous-Préfet de Romorantin à prendre des informations exactes sur ces faits. Deux chirurgiens instruits furent envoyés sur les lieux, et il résulta des aveux naïfs des officiers de santé de cette commune, que les premiers enfans qu'ils avaient vaccinés dans les mois de juillet et d'août de l'an 11, avaient eu des boutons de fausse vaccine, dont la matière avait servi à inoculer les autres enfans qui avaient eu également une fausse vaccine ; il est remarquable que les deux seuls enfans du juge de paix, que M. *Burdel*, chirurgien à Sully, avait vaccinés en 1807, furent les seuls préservés de cette épidémie. Les faits que je consigne ici sont contenus plus au long dans une lettre que M. *Desparanches* m'a transmise, le 19 janvier dernier, comme secrétaire du comité de vaccine. Vous voyez, Messieurs, qu'ici la vaccine a trouvé, dans l'ignorance, des armes contre elle-même ; il sera difficile, pendant long-temps, de détruire la fausse opinion que les

habitans de Sauvigny ont conçu de la vaccine. Les faits de cette nature ne sont pas malheureusement très-rares; on éviterait, je pense, des erreurs aussi graves et aussi préjudiciables à la vaccine, si chaque praticien se faisait une loi de tenir un registre exact des vaccinations qu'il fait, de la marche régulière ou irrégulière de la vaccine, et si, lorsqu'il rencontre une fausse vaccine, il avait soin d'avertir les parens de la nécessité absolue de faire revacciner leurs enfans. Je pense aussi qu'une nouvelle instruction simple et concise sur la marche et les effets de la vaccine, répandue de nouveau par les fonctionnaires publics et ecclésiastiques, dans les campagnes, pourrait être utile à la fois aux habitans et aux officiers de santé qui dirigent les vaccinations.

Je suis arrivé, Messieurs, à un des points les plus essentiels de ce rapport, je veux dire à la partie purement médicale de la vaccine; les nombreuses observations faites depuis douze ans par tous les médecins de l'Europe, sur les symptômes généraux de la vaccine et sur ses effets, semblent laisser peu de chose à y ajouter; mais si nous ne pouvons, à cet égard, offrir rien de nouveau, nous pouvons au moins augmenter la masse des faits connus; et sous ce rapport, c'est une acquisition de plus pour la science. Je vais relater ici ceux qui m'ont paru les plus dignes de l'attention du Comité.

D'abord, relativement au développement de la

vaccine, M. *Gable* m'a parlé d'un fait que sa pratique lui a offert, et qui est assez rare. Un enfant vacciné a une vaccine tardive, et qui ne se développe qu'au onzième jour; elle parcourt cependant ses périodes ordinaires, et a les caractères d'une vraie vaccine : il inocule successivement sept autres enfans de ce virus; chez tous les sept, la vaccine ne se développe qu'au onzième jour également.

M. *Ysabeau*, chirurgien à Gien, revaccine un enfant qui était au vingt et unième jour d'une première vaccination, laquelle paraissait nulle; après avoir fait deux piqûres à un bras, il veut piquer le second bras; il est surpris d'y voir deux boutons se développer : il ne repique pas ce bras; la vaccine, développée déjà, parcourt son temps ordinaire, et les boutons du bras piqué de nouveau se développent au cinquième jour, et parcourent également leur période; ainsi, lorsque les boutons d'un bras arrivaient à leur maturité, ceux du bras revacciné commencaient à se développer.

M. *Ysabeau* a remarqué aussi que les enfans qui avaient la teigne humide ou des excoriations ulcérées derrières les oreilles, contractaient difficilement la vraie vaccine, qu'elle était le plus souvent fausse, ou qu'elle n'avait lieu qu'après des insertions répétées; cette assertion, pour devenir un fait incontestable, mériterait une série d'expériences nouvelles. Je puis affirmer au Comité,

avoir vacciné quatre teigneux, cette année, dont le cuir chevelu était atteint de cette teigne faveuse qui donne un suintement infect; trois ont eu une vraie vaccine; le quatrième a été infructueusement vacciné deux fois : il sera revacciné bientôt une troisième.

Le fait cité par notre collègue, M. *Gabla*, présente une anomalie qui semblerait confirmer une vérité déjà aperçue : c'est que le virus vaccin peut perdre de son activité, en passant à travers telle ou telle constitution. Je puis assurer que le développement de la vaccine, chez les enfans cachectiques, est le plus souvent très tardif, et l'aréole ne paraît que rarement; la vaccine n'en est pas moins préservative, à la vérité : aussi, je ne donne ces observations qu'en forme de remarques.

J'ai commencé des expériences sur les croûtes vaccinales, et mon intention est de repéter celles déjà faites par M. *Aubert;* j'aurai l'honneur d'en faire part au Comité dans un autre rapport.

Des éruptions générales d'une nature différente ont accompagné, ce printemps, les vaccinations de l'hôpital; j'ai observé sur deux vaccinés une éruption particulière, connue déjà sous la dénomination d'*éruption cornée :* elle s'est manifestée du quinze au vingtième jour de la maturité de la vaccine. Cette éruption a lieu sans fièvre, occupe principalement les extrémités, et est moins abondante à la figure et au reste du corps; elle occa-

donne un prurit insupportable, sans altération à la peau. Les boutons blanchâtres, durs comme de la corne, ne contiennent aucune sérosité; la crise dépuratoire en est lente, et la desquamation n'a guère lieu qu'au bout de cinq à six semaines; elle ne laisse aucune altération à la peau. Les bains et le sirop antiscorbutique ont paru utiles.

La deuxième espèce d'éruption que j'ai remarquée, était de la nature de celle connue sous le nom de *vésiculaire* ou *lymphatique*; elle a eu lieu chez un grand nombre des vaccinés, et au quinzième ou vingtième jour de la vaccine également; elle a débuté par une fièvre vive, accompagnée de quelques envies de vomir chez les vaccinés, où l'éruption était considérable. Dans l'espace de vingt-quatre à trente heures, des boutons nombreux paraissaient à la figure et aux mains; la pointe du bouton se remplissait d'une sérosité limpide : une pression un peu forte sur la pointe faisait crever la vésicule, et l'humeur limpide s'en échappait. La base du bouton avait une aréole rosée, semblable à celle que présentent les boutons de petite vérole; cette aréole disparaissait au bout de trois à quatre jours, et suivait la dessiccation du bouton. L'éruption n'était pas complète les premiers jours; à mesure que les premiers boutons séchaient, il en paraissait de nouveaux. Leur dessiccation produisait une altération sensible à la

peau, lorsque les enfans les enlevaient avant leur maturité; au surplus, cette éruption n'a présenté aucun incident particulier. Je vous en ai entretenus un instant pour vous démontrer, par l'énumération des symptômes, que cette éruption n'a pas de rapport avec la petite vérole, avec laquelle on avait voulu la confondre dans l'hôpital; c'était bien véritablement une éruption lymphatique ou vésiculaire. Elle a eu lieu, cette année, chez beaucoup d'enfans même qui avaient eu la petite vérole; mais elle s'est développée, chez les enfans vaccinés dont je parle, à une époque si voisine de la vaccine, que je suis convaincu qu'elle a été chez eux le complément de la dépuration de la vaccine. Au reste, ces faits ne sont pas rares; ils sont relatés dans les ouvrages les plus récens sur la vaccine.

Mais, Messieurs, outre la vertu préservative de la petite vérole, la vaccine a une propriété bien particulière et bien précieuse en même temps dans les affections chroniques du systême lymphatique; c'est dans ce systême sur-tout, qui paraît être son siége principal, qu'elle exerce une influence digne de l'attention de tous les praticiens. Plusieurs faits observés avec soin par des médecins recommandables, constatent ce nouvel effet de la vaccine; notre collègue, M. *Jallon*, a noté, dans le cours de ses vaccinations, deux faits de ce genre assez remarquables. Un enfant scrophuleux, ayant une tumeur indolente au bout du nez, et un engor-

gement dans les glandes du col et celles de la mâchoire supérieure, est vacciné le 20 avril dernier; la fièvre, au huitième jour de l'éruption vaccinale, s'allume, devient vive; les glandes s'enflamment, suppurent, et au bout d'un mois, la cicatrice a lieu: le jeune malade revient à la santé, perdue depuis long-temps.

Le deuxième fait a rapport à un enfant dont tous les frères étaient morts dans le marasme; le développement de la vaccine a déterminé à la peau une crise dartreuse qui a fait cesser l'état de dépérissement où était cet enfant: il est rendu à la santé. M. *Ysabeau*, dans son Mémoire, cite quelques faits analogues à ceux de M. *Jallon*. L'état cachectique des enfans n'est donc pas contraire à la vaccine, puisque cette dernière peut l'améliorer, et n'en suit pas moins sa marche régulière; j'ai été témoin, à l'hôpital, de quelques faits analogues à ceux que je cite ici.

Ainsi, Messieurs, la vaccine ne préservé pas seulement l'homme du plus terrible des fléaux, dont l'humanité ait été affligée, elle est encore, entre les mains du médecin, un nouvel instrument utile pour le débarrasser d'autres affections morbides, qui le conduiraient à la mort dès son aurore même. Espérons, Messieurs, que ces vérités, fondées sur des faits irrécusables, seront généralement adoptées, et que le temps, ce grand destructeur des préjugés populaires, dissipera bientôt

l'obscurité dont les préventions cherchent à les envelopper sans cesse. Eh! comment ne concevrions-nous pas les plus douces espérances, lorsque nous voyons toute l'Europe médicale, les savans de tous les pays, tous les grands fonctionnaires de l'Etat, adopter presque unanimement la méthode préservatrice; lorsque, d'une autre part, de respectables prélats, joignant l'exemple aux exhortations, s'efforcent, par leurs discours ou leurs écrits, de lever les scrupules qu'inspirent trop souvent aux ames timorées les découvertes même les plus utiles, en leur montrant l'heureuse alliance de la religion avec le saint amour de l'humanité; lorsqu'enfin, pour compléter le triomphe de la vaccine, nous voyons le plus grand des Monarques soumettre à la nouvelle inoculation cet Enfant chéri, qui doit être un jour l'héritier de son trône et de sa gloire, et sur l'existence duquel reposent les destinées de l'Europe, et peut-être du Monde entier. Ah! sans doute, Messieurs, de si grands exemples ne seront pas perdus pour l'humanité; elle ne rejettera pas le don le plus précieux que la médecine ait jamais fait aux hommes.

Je me félicite, Messieurs, que la place que j'occupe me rende aujourd'hui l'organe de ces grandes vérités; heureux, si, en les promulguant encore, elles peuvent être utiles à nos concitoyens, et si vous daignez honorer ce rapport de votre approbation.

## OBSERVATION

*Sur une maladie des bêtes à laine, connue sous le nom de Pourriture;* par M. DUGAIGNEAU-DE-CHAMPVALLINS.

TOUT le monde connaît les ravages que la pourriture occasionne dans les bêtes à laine, surtout dans les pays humides, tels que la Sologne; je n'entrerai pas dans les détails de cette maladie, qui n'est que trop connue. Tous les auteurs sont d'accord sur les causes qui l'occasionnent; il est constant que l'humidité des pacages et des saisons dans les peuples plus sains, ainsi que l'imprudence de conduire les troupeaux aux champs par la rosée, en sont les principes et la cause; les suites sont la décomposition totale de la masse du sang, la pourriture des intestins et la mort de l'animal.

Je n'entrerai pas dans les différens détails des symptômes auxquels on peut reconnaître cette maladie; on les trouve consignés dans l'Instruction sur les bêtes à laine de M. *Tessier*.

Cet auteur dit « que les progrès de la pourriture
» sont lents et difficiles à s'apercevoir, et que ce
» n'est qu'en y faisant une grande attention qu'on
» peut la soupçonner dès son principe. »

Sans doute que les bergers des grands établisse-

mens de mérinos, qui sont très-instruits, ainsi que le petit nombre de ceux qui y ont été élevés, sont susceptibles de cette attention; mais dans la Sologne, où il n'y a que de jeunes filles pour conduire les troupeaux, et dans beaucoup d'autres endroits, où ce ne sont que des enfans qui servent de bergers, et même parmi le plus grand nombre, des hommes faits qui ont pris cet état, on ne doit pas attendre une pareille attention de leur part; aussi le plus souvent ne s'aperçoit-on de la maladie que lorsqu'elle est déjà invétérée, et qu'elle se manifeste à l'extérieur par l'épanchement de l'eau sous la ganache, où elle forme une tumeur qui va toujours en grossissant. Cette tumeur est beaucoup plus volumineuse le soir que le matin; c'est la suite naturelle de la position de la tête de l'animal, pendant toute la journée, où elle a été penchée vers la terre pour pacager.

Lorque la maladie est parvenue à ce période, l'abbé *Rozier*, dans son Cours d'agriculture, et M. *Tessier*, dans l'ouvrage que nous avons déjà cité, la regardent comme incurable, la dissolution du sang étant trop avancée, ainsi que la pourriture de l'intérieur de l'animal.

Ces différens auteurs indiquent bien des moyens préservatifs, des moyens même curatifs dans le principe de la maladie, principe dont il est si difficile de s'apercevoir.

Les artistes vétérinaires, élèves des écoles du

Gouvernement, appelés, presque toujours trop tard, pour administrer des remèdes aux bêtes attaquées de cette maladie, réussissent rarement à les guérir, vu le peu d'efficacité des remèdes employés jusqu'à ce jour.

Il en est un sur lequel j'appelle l'attention de tous ceux qui s'occupent de cette partie de l'art vétérinaire, si intéressante pour l'agriculture; je ne prétends point l'indiquer comme un remède infaillible : des expériences répétées peuvent seules en constater le plus ou moins d'efficacité. Je m'en suis servi cette année avec le plus grand succès; il m'avait été indiqué par M. *Dorléans de Rere*, qui en avait fait usage lui-même à sa terre de Rere, située en Sologne. Ce remède est l'*assa fœtida*; voici l'occasion qui m'a mis à même d'en faire usage.

Je fus prévenu, à la fin de février dernier, par un de mes fermiers, que la pourriture était dans son troupeau; c'était pour la première fois, depuis près de 40 ans qu'il est dans la même ferme : le sol en est très-sain. Il y avait plus d'un mois qu'il s'en était aperçu par les tumeurs que les bêtes attaquées de la maladie avaient sous la ganache, et il avait toujours négligé de m'en informer; il y avait plusieurs de ces bêtes dont les tumeurs présentaient, sans exagérer, un volume plus gros que mes deux poings.

Peu satisfait de l'effet des remèdes qui avaient

été administrés à des brebis espagnoles qui avaient eu la même maladie, et parmi lesquelles j'avais perdu plus de la moitié de celles qui en avaient été attaquées, ainsi qu'un autre particulier, qui avait été dans le même cas que moi, j'ai eu recours à l'*assa fœtida*, qui m'avait été indiquée, comme je l'ai dit ci-dessus, par M. *Dorléans de Rere*.

Sur vingt bêtes auxquelles j'ai fait administrer ce remède, une est morte en agnelant, une autre de la suite d'un séton que mon fermier a voulu lui faire dans la tumeur, et en voulant agneler, une troisième probablement des suites de la maladie, sept ont mis bas heureusement, et les agneaux se portent bien, et ont bon œil; parmi les dix autres, plusieurs ont avorté, et d'autres n'avaient pas rempli : il s'est trouvé aussi quelques raiguins dans le nombre. Sur mes vingt bêtes, j'en ai sauvé dix-sept; peut-être la dix-huitième n'eût-elle pas succombé, si on n'eût pas tenté sur elle l'expérience du séton : tel est le résultat du remède que j'ai fait administrer.

A quoi attribuer cette maladie, qui depuis près de 40 ans ne s'était jamais manifestée dans ce troupeau?

Je pense que les pluies fréquentes des mois de juillet et août de 1810, qui ont saturé d'eau les plantes que paissent habituellement les brebis, ont été la véritable cause de cette maladie; la nourriture de ces animaux étant trop aqueuse,

loin de les substanter, n'a servi qu'à occasionner un relâchement dans tous les intestins, dont la maladie a été le triste résultat pour les bêtes les plus âgées ou les plus faibles; car il est à remarquer qu'à deux ou trois bêtes près, toutes celles qui ont été attaquées de la maladie sont des plus âgées du troupeau.

Si cette opinion est fondée, comme il y a lieu de le présumer, on pourrait en conclure qu'il serait prudent, dans les années humides, de donner de temps en temps des toniques aux troupeaux; on pourrait être assuré de les préserver de la pourriture, et ils retiendraient plus qu'ils n'ont fait en 1810, au moment du rut.

Manière d'administrer l'*assa fœtida* aux bêtes à laine attaquées de la pourriture :

« On leur en donne le matin, 2 heures avant de les conduire aux champs, gros comme une noisette, sous forme de pilule, pendant huit jours de suite; au bout de ce temps, on ne leur en donne plus que tous les deux jours, mais on double la dose. Il m'en a fallu 2 livres pour mes vingt bêtes; on leur a administré ce remède pendant environ un mois.

Je ne prétends point, je le répète, donner ce remède comme infaillible; tout mon but est de publier les heureux résultats que j'en ai éprouvés, d'en appeler à de nouvelles expériences pour constater son plus ou moins d'efficacité, d'inviter

MM. les artistes vétérinaires, et les agriculteurs qui en feront usage, à communiquer à la Société des sciences physiques, médicales et agricoles d'Orléans, le résultat des expériences qu'ils auront pu en faire.

Je m'estimerai heureux, et je croirai avoir rendu un service essentiel à l'agriculture, si leur succès répond à mes espérances.

## PHYSIQUE GÉNÉRALE.

### CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE, AGRICULTURE.

## NOTICE

*Sur une Maladie du Pin maritime;* par M. Jules DE TRISTAN.

LES sciences ne présenteraient qu'un vain objet de curiosité, ou un aliment à l'égoïsme, si ceux qui les cultivent ne rendaient pas publiques leurs observations et leurs découvertes; c'est même un devoir aux yeux de tout homme qui, jouissant des avantages de la société, sait apercevoir qu'il lui doit un tribut de reconnaissance; mais ce devoir peut être rempli plus ou moins rapidement, plus ou moins complétement; et à cet égard, nous distinguerons deux modes différens, présentant des avantages divers. Un homme qui saisit bien son sujet, qui, sans l'avoir encore approfondi, entrevoit les conséquences qu'il entraîne, et aperçoit la route qu'il doit suivre pour lui donner un développement suffisant, peut attendre, pour publier ses idées, qu'il soit parvenu à un résultat directement utile, soit par une application immédiate, soit pour les progrès de la science. Au contraire, si une osbervation ou une idée

isolée se présente à lui; si, pensant qu'elle peut devenir intéressante, des circonstances particulières l'empêchent de la faire valoir; si, sur-tout, se méfiant de lui-même, il croit que, saisie par des esprits plus robustes ou plus libres, elle pourra produire plus promptement un résultat avantageux, alors on doit lui pardonner de mettre au jour une idée légèrement établie ou une observation incomplète.

C'est dans ce dernier cas que je me trouve aujourd'hui. J'ai à rendre compte d'une observation fort incomplète, en effet, et qui paraîtra d'autant moins importante, que je n'entrevois nul remède à la petite maladie végétale que je me propose de décrire; mais il faut un an pour réitérer cette observation, et par conséquent plusieurs années pour la compléter; il faut aussi plusieurs années d'essais pour trouver les moyens (s'il en existe) de combattre ce mal. J'ai donc pensé qu'en éveillant, à cet égard, l'attention des naturalistes et des agriculteurs, on pourrait espérer un succès plus prompt, que si j'avais voulu l'obtenir à moi seul; je sais que cette manière de présenter ainsi des idées toutes brutes, est sujette à plusieurs inconvéniens : mais je ne crois pas qu'ils se rencontrent ici.

Le pin maritime est cultivé depuis environ quarante ans en Sologne; sa graine y a été transportée principalement des environs de Bordeaux.

Un

Un des plus anciens individus, ou peut-être même le plus ancien, existe, je crois encore, dans le parc de Boisgibault, et y a été planté par M. le Président de Boisgibault, qui l'avait d'abord semé dans un pot, et cultivé avec soin ; c'est, en petit, l'histoire du cèdre du Jardin des Plantes. Cet arbre n'est ni fort élevé ni gros ; et comme il ne fait plus de progrès sensibles, il indiquerait à peu près ce qu'on doit attendre de ce genre de culture, si l'on pouvait conclure d'après un seul individu. Le pin sylvestre présente, au premier coup d'œil, de plus grands avantages ; il s'élève plus haut et plus droit, il se transplante facilement ; et d'après une note que j'ai relevée sur les registres de M. *de Fougeroux*, il paraît qu'à sa terre de Denainvilliers ou au Monceau, les pins sylvestres ont poussé, l'un dans l'autre, de 21 pouces par an, et les pins maritimes seulement de 19 pouces ; mais j'ai lieu de croire qu'il n'en serait pas de même en Sologne, et tout en conseillant la culture du pin sylvestre, je pense qu'on aurait tort de le substituer au pin maritime, qui paraît plus propre à nos sables. Au reste, M. *de Morogues* a traité plus amplement ce sujet ( Bulletin de la Société d'Orléans, tom. 2, p. 273 ), et d'ailleurs les avantages ni la culture de cet arbre ne sont l'objet de ce mémoire.

Il existe, dans la partie la plus élevée du parc de la Source, un local extrêmement aride, et qui est composé d'un sable presque pur, mêlé d'une

grande quantité de cailloux roulés; son voisinag de la pente du coteau le rend encore plus sec, et ne produit naturellement qu'une mousse court composée principalement du bryum hypnoïde des lichens *rangiferinus*, *furcatus*, etc. Apr avoir vainement essayé de faire croître, dans terrain, diverses espèces d'arbres, on s'est déter miné à y faire un semis de pins maritimes; il médiocrement levé : néanmoins, dans les deu tiers environ de cet espace, il est suffisamme garni, et depuis six ans environ que ce sem est fait, les jeunes pins y font des progrès rapide excepté dans l'endroit le plus mauvais. Au prin temps de 1810, après quelques jours d'absenc je visitai cette plantation, à laquelle je porta beaucoup d'intérêt; je fus surpris de voir un gran nombre de jeunes bourgeons pliés, et comm rompus; plusieurs étaient tout-à-fait mort d'autres, au contraire, semblaient encore végét avec force. J'examinai soigneusement cet acciden je vis qu'il était produit par une maladie partic lière, analogue à la rouille des blés. J'ai répété m observations cette année 1811, et en voici le résulta

La maladie se montre, à ce qu'il paraît, da le courant de mai, du moins c'est le moment o elle se déclare avec le plus de force; on aperçoit sur le jeune bourgeon du même printemps, u tache d'un fauve brun, qui d'abord ne paraît p dénaturer sensiblement l'épiderme : elle s'éten

irrégulièrement, mais un peu plus dans le sens de la longueur de la branche, et elle acquiert jusqu'à 8 à 10 lignes, et même un pouce de longueur. Bientôt l'épiderme se déchire irrégulièrement, et il sort de dessous une poussière d'un jaune assez foncé, et composée de très-petits globules qui m'ont paru irréguliers; d'abord l'intérieur de la branche n'est point attaqué; mais à mesure que la maladie fait des progrès, l'écorce, et même le bois, qui se trouvent derrière, sont frappés d'une espèce de gangrène, qui se dénote par une teinte noirâtre. Ce sont les vaisseaux propres et leurs environs qui, les premiers, subissent ce changement de couleur; aussi se détruisent-ils bientôt, et la résine qu'ils contenaient s'épanche abondamment par la plaie que forme la destruction de l'épiderme et la désorganisation de l'écorce. Alors, le bourgeon affaibli se rompt, ou se plie à angle droit, ou même il incline vers la terre.

Il est rare qu'une seule tache s'étende sur toute la circonférence d'un bourgeon; mais souvent plusieurs taches limitrophes le cernent, pour ainsi dire, et alors il est frappé d'une mort probablement inévitable. Mais s'il n'est attaqué que d'un côté, il se rétablit ordinairement de lui-même, quelque penché qu'il soit; j'en ai vu de presque entièrement rompus, et dont plus des trois quarts de l'épaisseur étaient dénaturés, et qui néanmoins guérissaient.

La résine qui s'épanche par cette plaie, ne paraît point altérée; du moins, elle est limpide, a la même odeur et la même tenacité.

Vers la fin de juin ou le commencement de juillet, la plupart des plaies sont cicatrisées; alors les bourgeons qui n'ont pas péri redressent leur pointe, et la plupart préparent, pour la sève d'août, un bouton qui n'est guère moins vigoureux que si l'arbre avait conservé sa santé : j'ai cru même remarquer que la végétation était quelquefois avancée.

Les détails précédens suffisent pour faire reconnaître dans cette maladie, une de ces poussières parasites, regardées depuis quelques années comme de petits végétaux, et désignées sous le nom d'*uredo*. Je crois que cette espèce n'est pas décrite; les ravages qu'elle cause sont assez importans; car, outre que, si elle est très-abondante elle fait périr l'arbre, elle lui cause presque toujours une difformité qui ne s'efface point. En effet, l'angle formé à l'endroit de la plaie, et la courbe que décrit le bourgeon en se relevant subsistent toujours; et il me paraît que telle est la cause de ces singulières courbures, que l'on remarque sur quelques pins, à un âge et à une hauteur quelconque. Ils se détournent subitement de leur direction, en formant un angle à peu près droit; puis ils se relèvent, et, par un demi-cercle qui imite une espèce d'anse, ils reviennent dans

l'alignement de leur première direction, et la reprennent, en se redressant, presque aussi subitement qu'ils s'en étaient détournés; en sorte que l'arbre est assez droit dans tout son ensemble, excepté ce demi-cercle, ou anse, d'un pied à 18 pouces de diamètre.

Il y a trop peu de temps que j'ai observé cette maladie, pour savoir quelles causes étrangères peuvent influer sur elle; j'ai cru seulement remarquer qu'elle était plus abondante dans les sables caillouteux et arides. En effet, le petit canton du parc de la Source, où elle m'a d'abord frappé, est le plus mauvais que je connaisse; M. *Boutin*, ancien propriétaire, le faisait fouiller pour sabler les allées; son extrémité occidentale, sur-tout, semble presque entièrement dénuée de terre végétale, et c'est là que cet *uredo* a fait le plus de ravages : les jeunes pins qui n'ont pas péri, sont entièrement défigurés, et forment de petits buissons de 1 à 2 pieds de haut, qui ressemblent presqu'à des genièvres broutés. Dans le reste de la pièce de terre, la végétation a été plus forte, et la maladie plus rare, quoique abondante; aussi cette partie de la plantation, faite dans un terrain un peu moins mauvais, a-t-elle rempli notre attente. Enfin, j'ai observé la même parasite dans plusieurs autres endroits, particulièrement chez mon père, commune de Cléry; mais elle y est moins répandue, et son abondance m'a toujours

semblé en raison inverse de la qualité du terrain.

Au reste, ces observations m'en ont fourni une autre qui m'intéressait particulièrement ; j'ai avancé, dans un Mémoire sur les Pins, publié dans les Annales du Muséum d'histoire naturelle (t. 16, p. 240), que la foliation des pins ne différait pas autant qu'on le croit de celles des sapins et des melèzes ; que dans les uns comme dans les autres, les feuilles étaient naturellement solitaires, et que ces faisceaux de deux, trois ou cinq feuilles, que l'on remarque dans les pins, étaient des bourgeons avortés. J'ai apporté plusieurs preuves de cette opinion ; mais la principale est fournie par l'examen des premiers développemens des pins, qui, pendant leurs trois ou quatre premières années, donnent des feuilles solitaires non engaînées. La maladie que nous venons de décrire confirme cette assertion, et permet de l'observer à différens âges de l'arbre ; en effet, si l'*uredo* a été assez abondant pour faire périr la partie du bourgeon qui est au-dessus, ou même pour gêner sa végétation, on voit plusieurs des faisceaux de feuilles situés au-dessous se développer, et faire sortir du milieu de leur gaîne de petits bourgeons couverts de feuilles solitaires, constituées et placées comme celles des premières années de l'arbre, et munies souvent de gemmes axillaires. Je dois ajouter que toute autre cause qui détruit le bourgeon

principal, produit fréquemment le même effet.

Je n'ai plus qu'à m'excuser d'avoir si longuement entretenu la Société d'un objet minutieux ; mais comment le naturaliste dédaignerait-il les plus petits végétaux, puisqu'il voit que la nature, ou, pour parler plus exactement, son Auteur, a pourvu à la conservation et à la multiplication des êtres qui se perdent dans la poussière, avec autant de soin qu'à celle des animaux et des végétaux les plus imposans par leur masse.

J. DE T.

# OBSE

| JOURS. | THERMOMÈTRE. CHALEUR MOYENNE. | BAROMETRE. ÉLÉVATION MOYENNE. | VI DOM |
|---|---|---|---|
| JUILLET 1811. | | | |
| 1. | + 18. 1/2. | 27 7. | S. |
| 2. | + 17 1/2. | 27 8. | S. |
| 3. | + 18. | 27 10. | N. |
| 4. | + 16. | 28. | N. |
| 5. | + 13. | 28. | N. |
| 6. | + 13 1/2. | 27 11 1/2. | N. |
| 7. | + 17. | 27 10 1/2. | E. |
| 8. | + 15. | *id.* *id.* | N. |
| 9. | + 17. | 27 11 1/2. | E. |
| 10. | + 17 1/2. | 28. | E. |
| 11. | + 18 1/2. | 28 1. | N. |
| 12. | + 19. | 28 1. | N. |
| 13. | + 20 1/2. | 28. | E. |
| 14. | + 19. | 27 11 1/4. | E. |
| 15. | + 19 1/2. | 27 11. | S. |
| 16. | + 20 3/4. | *id.* *id.* | S. |
| 17. | + 20. | *id.* *id.* | O. |
| 18. | + 22. | 27 10. | S. |
| 19. | + 20 1/2. | 27 9 1/2. | S. |
| 20. | + 14 1/2. | 27 11 1/2. | N. |
| 21. | + 16. | 28 1. | O. |
| 22. | + 18 1/2. | *id.* *id.* | S. |
| 23. | + 19. | *id.* *id.* | N. |
| 24. | + 18. | 28 2. | N. |
| 25. | + 18 1/2. | *id.* *id.* | N. |
| 26. | + *id.* | 28 1. | *id.* |
| 27. | + 20 1/4. | 28. | E. |
| 28. | + 20 1/2. | 27 10 1/2. | *id.* |
| 29. | + 22 1/4. | 27 11 1/2. | N. |
| 30. | + 17 1/2. | 27 11. | N. |
| 31. | + 18 1/2. | 27 10 1/2. | *id.* |

ÉOROLOGIQUES, par M. Fouré.

## ETAT DU CIEL. Juillet 1811.

1. Sombre; petite pluie
2. Pluie.
3. Nuages, pluie après midi.
4. Sombre; un peu de pluie.
5. Pluie.
6. Sombre et pluvieux.
7. Beau le matin; un peu de pluie vers le soir.
8. Beau; quelques nuages.
9. Sombre le matin; beau le reste du jour.
10. Beau.
11. Beau; quelques nuages.
12. Beau.
13. *Idem.*
14. *Id.*
15. Beau; petite pluie vers le soir, orage pendant la nuit.
16. Beau; un peu de vent.
17. Sombre le matin; beau le reste du jour.
18. Beau le matin; orage, grêle vers 6 heures du soir.
19. Pet. pl. le m.; sol. chaud par int., ton. par fois le s.
20. Gr. pl. toute la nuit, or., couvert, pl. et nouv. or. le s.
21. Un peu sombre le matin; beau le reste du jour.
22. Sombre, quelques nuages; beau après midi.
23. Beau.
24. Clair et serein.
25. Beau.
26. *Idem.*
27. *Id.*
28. *Id.*
29. *Id.*
30. *Id.*
31. *Id.*

# CONSTITUTION MÉDICALE.

*Maladies régnantes.* — JUILLET 1811.

Esquinancies tonsillaires, avec embarras gastrique.

Cholera morbus.

Fièvres bilieuses intermittentes, fièvres avec le type tierce.

Péripneumonies bilieuses.

Phlegmasies de la plèvre.

Beaucoup de flux diarrhoïques et dysentériques.

Varioles communément discrètes.

Eruptions anomales parmi les enfans.

F.

## BIBLIOGRAPHIE.

*Essai sur les eaux minérales, naturelles et artificielles;* par M. Bouillon-la-Grange, docteur en médecine, etc. — Paris, 1811, *Klostermann.*

Parmi tous les corps que la nature a répandus avec le plus de profusion sur le globe, il en est peu qui jouent un aussi grand rôle que l'eau; l'expérience, en apprenant aux hommes les nombreuses propriétés de cette substance, a dû aussi leur apprendre la manière de l'appliquer à leurs différens besoins. La médecine, presque aussi ancienne que le monde, a été alors une des premières sciences qui aient profité de cette découverte pour l'employer à son avantage; aussi voyons-nous que l'eau, comme médicament, remonte à la plus haute antiquité. Les Grecs, les Romains et les Arabes ne se bornèrent pas à s'en servir en bains, comme moyen de propreté ou de plaisir; ils crurent pouvoir encore la consacrer au soulagement des malades. *Hippocrate* en a préconisé l'usage dans ses écrits; *Antonius-Musa*, chez les Romains, faisait du bain froid un remède presque universel; et dans des temps plus modernes, on a vu un Espagnol, nommé *Roveda*, prétendre

guérir toutes les maladies par l'eau à la glace ; mais la raison a bientôt fait revenir à des opinions plus modérées, et par conséquent plus vraies. On est convenu que l'eau, quelque riche qu'elle soit en qualités précieuses et héroïques, ne devait pas être employée dans tous les cas aussi inconsidérément ; la précision qu'on a mise dans la détermination des propriétés particulières aux différentes eaux, a sur-tout enseigné à diriger leur emploi selon les circonstances. Bientôt aussi on reconnut que les eaux qui tenaient en dissolution des substances minérales, dont elles partageaient les vertus, étaient les plus énergiques, et une expérience irrécusable a constaté leur utilité ; la chimie a été invoquée alors par la médecine, et en révélant la composition et les propriétés intimes des eaux minérales, a jeté un grand jour sur les occasions les plus avantageuses pour les administrer ; elle est même parvenue, en imitant les procédés de la nature, à produire des eaux minérales artificielles que le médecin peut encore modifier à son gré, d'après les diverses indications. C'est là un des services les plus réels qu'ait rendus la chimie à la médecine, et tels qu'on est en droit d'en espérer, tant que cette science conquérante sera retenue dans ses bornes, et qu'on ne l'alliera à l'art de guérir que lorsque celui-ci réclamera son secours.

Presque toutes les eaux minérales étaient connues

séparément; mais on n'avait pas d'ouvrage *ex professo* qui réunît dans un même cadre une histoire générale de ces eaux, et qui fit connaître leurs analyses et leurs propriétés, d'après les recherches les plus modernes et les plus exactes. M. *Bouillon-la-Grange* a entrepris ce travail nécessaire, et voici la marche qu'il a suivie dans son ouvrage; il examine d'abord les propriétés physiques et chimiques de l'eau, ses différentes espèces et ses usages dans l'économie domestique et la médecine. L'auteur divise les eaux minérales en quatre classes : les gazeuses, les salines, les sulfureuses et les ferrugineuses; il indique ensuite les substances qu'elles tiennent le plus ordinairement en dissolution, et la méthode de chercher et de découvrir ces substances; on trouve après ces préliminaires, toutes les eaux minérales les plus connues, disposées par ordre alphabétique. M. *Bouillon-la-Grange* donne pour chacune d'elles la description de leurs sources, leurs propriétés physiques, leur analyse chimique et l'indication des ouvrages qu'on a publiés sur elles; il expose ensuite les vertus médicinales dont elles jouissent, ainsi que les maladies dans lesquelles on les ordonne avec le plus de succès. Cet article, rédigé d'après les témoignages et les travaux des différens médecins qui ont étudié les eaux, était très-délicat et très-difficile, parce qu'il fallait être sans cesse en garde contre les éloges excessifs que

chacun s'est plu à prodiguer à la source sur laquelle il écrivait ; à la suite de l'histoire des eaux minérales naturelles, M. *Bouillon-la-Grange* a cru devoir joindre quelques avis sur la manière de prendre les eaux, et a terminé son ouvrage en indiquant la méthode de préparer les eaux minérales artificielles propres à remplacer les naturelles. On voit que ce travail est très-complet, malgré le plan peu étendu de l'auteur et l'abondance des matières ; on attendait depuis long-temps, avec impatience, un traité sur ce sujet, et il fallait qu'il fût composé avec assez de soin pour répondre à son degré d'importance et d'utilité. M. *Bouillon-la-Grange* a su être fidèle à cette condition, et son ouvrage a rempli le vide qu'on remarquait avec peine dans une partie aussi intéressante de la médecine.

---

*NOTIONS sur le sens de l'ouïe, en général et en particulier, sur la guérison de Rodolphe Grivel, sourd et muet de naissance;* par P. C. FABRE-D'OLIVET. Paris, 1811 ; *Bretin.*

Voici encore le récit d'une guérison par un homme qui n'est pas médecin. Si l'on en croyait les argumens dont on pare ordinairement ces sortes de cures, on pourrait croire que ce sont les médecins qui savent le moins guérir les malades ; parce que, dit-on, ils n'osent pas s'écarter

de leurs règles. M. *Fabre*, après des méditations sur les traditions chinoises, persiques, brahmiques et égyptiennes, et la longue et récente étude qu'il venait faire des écrits de Moïse, voulut, pour ouvrir l'oreille d'un jeune sourd-né, essayer un moyen difficile, inconnu des savans et des médecins modernes, mais fort connu des anciens. Ce moyen, ajoute M. *Fabre*, enseigné et pratiqué dans les sanctuaires antiques, ne devait pas être illusoire, si la Providence daignait en approuver l'emploi. Les soins de M. *Fabre* ne furent pas infructueux non plus; il parvint à guérir le sourd-muet; et dans la série des lettres qui composent son ouvrage, il raconte d'une manière fort intéressante les progrès du jeune malade, depuis le moment où il a commencé à jouir de la faculté d'*ouïr*. Quant au moyen curatif qu'il a employé, M. *Fabre* paraît absolument décidé à ne pas le découvrir; malheureusement, il apporte, pour défendre l'intention qu'il a de le tenir caché, d'assez mauvaises raisons. Ainsi, lorsqu'on le presse de guérir un autre sourd, pour donner plus d'authenticité à la cure, il répond qu'on lui en demanderait encore de nouvelles pour confirmer les précédentes, et qu'un seul malade qui ne serait pas guéri, parce que l'organe manquerait ou serait détruit chez lui, suffirait pour renverser l'édifice élevé par les autres. M. *Fabre* avance encore, pour appuyer ses motifs, que s'il guérissait les

riches, on dirait qu'un vil intérêt le guide; que s'il traitait, au contraire, les pauvres, on prétendrait qu'il les corrompt; d'ailleurs, M. *Fabre* trouve le degré d'authenticité et l'efficacité du moyen qu'il a employé suffisans, et tellement suffisans, qu'il défie de l'attaquer autrement que par des diatribes et des quolibets. Il est certain que tant que M. *Fabre* aura la prudence de cacher sa découverte au public, personne ne s'avisera de l'attaquer par des raisons solides; du reste, M. *Fabre* assure qu'il ne serait pas bon que tout le monde possédât son remède, que sa publicité pourrait faire naître des inconvéniens assez graves. Avouons que c'est, au moins, le moyen d'exciter fortement la curiosité; malgré tout, M. *Fabre* consent à oublier un peu la sévérité de ses principes, en faveur des hommes éclairés, amis de la vertu et incapables d'abuser d'un secret de la nature, et promet de faire tous ses efforts pour les mettre à même d'y parvenir sans trop de fatigue. Ne prononçons donc pas jusque là, et taisons-nous sur l'opinion qu'on doit avoir du remède de M. *Fabre*, quoiqu'il pourrait nous être permis, et cela sans présomption, de ranger cette prétendue découverte sur la même ligne que celles des célèbres *Mesmer*, etc., etc., du moins jusqu'au moment où M. *Fabre* se sera décidé à publier sa nouvelle découverte.

Dom. L.

*Nouvelle*

**NOUVELLE DOCTRINE CHIRURGICALE**, ou *Traité complet de pathologie, de thérapeutique et d'opérations chirurgicales, d'après la connaissance de l'état présent des parties malades, les guérisons spontanées, et l'uniformité des méthodes curatives*, 4 vol. in-8.°, de 600 à 700 pages chacun; par J. B. F. LÉVEILLÉ, D. M., etc.

L'AUTEUR a terminé cet ouvrage, qui lui a coûté seize années de recherches et de travaux pénibles; connu par quelques productions chirurgicales qui ont fixé l'attention des gens de l'art les plus instruits, il espère être encouragé dans cette importante entreprise. Il n'a rien négligé pour que ce traité offrît le tableau de la chirurgie des anciens, comparée, dans ce qu'elle a d'utile, avec l'état actuel de cette science, pour qu'il fixât les progrès qu'elle a faits jusqu'à ce moment, en France, en Italie, en Allemagne et en Angleterre.

L'ordre et la méthode suivis dans ce traité sont absolument neufs, et facilitent singulièrement l'étude; les avantages en sont certains et constatés par l'expérience des quatre années qui viennent de s'écouler, pendant lesquelles l'auteur n'a cessé de professer sur ce nouveau plan. L'ouvrage paraît volumineux, et ne l'est pas réellement; il ne

de la faculté de Paris, rue Neuve-des-Pe
Champs, n.° 52, à Paris.

La souscription est ouverte jusqu'au pre
octobre 1811; passé ce terme de rigueur
prix de l'ouvrage sera de *vingt-cinq francs* 
Paris, et de *trente francs* pour les départem

L.

---

## *NOTA.*

**L'article intitulé : *Traité élémentaire de Nosologie*, par M. *Baumes*, D. M., de M., et signé *Do* (*Bul.* 14), est personnel à l'auteur de cet art la Société n'y donne pas son approbation.**

***Extrait des registres :***

**Le Secrétaire perpétuel de la So**

***Dom. Latour*, D. M.**

# BULLETIN

## DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

## PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

## D'ORLÉANS.

---

### *Séance publique du 22 août* 1811.

Cette séance a été nombreuse; tous les magistrats, le conseil général du département, et une partie des hommes les plus distingués de la ville, y ont assisté; M. le baron *Pieyre*, préfet du département et président honoraire, en a fait l'ouverture par un discours aussi éloquemment écrit que profondément pensé. La Société remarque, avec reconnaissance, que ce digne magistrat semble avoir mis au nombre de ses devoirs et de ses plaisirs les plus chers, de présider ses assemblées toutes les fois que les affaires de son administration le lui permettent.

M. *Latour*, secrétaire perpétuel, a donné connaissance ensuite des travaux de la Société pendant le semestre écoulé; il a terminé son rapport par l'indication des nouveaux membres, tant résidans qu'étrangers, que la Société a admis dans son sein; l'un d'eux, M. *d'Hérou*, inspecteur de

la librairie, et l'un des principaux pépiniéristes d
la Normandie, a prononcé son discours de récep
tion, immédiatement après le rapport de M. le
Secrétaire perpétuel. M. le Préfet y a répondu
de la manière la plus honorable pour son auteur
On a passé ensuite à la lecture de différens mé
moires, dans l'ordre qui suit :

1.° Rapport sur l'état actuel de la vaccine da
le département du Loiret, par M. *Lanoix ;*

2.° Observations sur l'emploi de l'*assa fœtida*
dans la maladie des bêtes à laine, connue sous
nom de *pourriture*, par M. *Dugaigneau-d*
*Champvallins ;*

3.° Extrait d'un mémoire de M. *Guéritau*
de Mer, sur une maladie nerveuse très-singulièr
par M. *Latour ;*

4.° Notice sur une maladie particulière du Pi
maritime, par M. *Jules de Tristan ;*

5.° Mémoire sur un projet de canaux, par M. d
*Thiville.*

Dom. L.

## ANATOMIE, ZOOLOGIE, MÉDECINE ET CHIRURGIE.

### HISTOIRE

*D'une maladie nerveuse fort singulière, observée à Mer, et communiquée à la Société*; par M. GUÉRITAUT, pharmacien, etc.

(*Extrait lu à la séance publique de la Société, du 22 août, par M.* Latour, *secrétaire perpétuel.*)

MESSIEURS, les faits dont je vais avoir l'honneur de vous faire part, sont extraits d'un Mémoire de M. *Guéritaut*, pharmacien de Mer; je ne dois point vous le dissimuler, beaucoup pourront vous paraître, comme à nous, sinon invraisemblables, au moins fort extraordinaires; mais si vous réfléchissez, Messieurs, que la personne qui fait le sujet de cette observation, est née dans une classe honnête, qu'elle reçut une éducation des plus soignées, que mon père a été témoin d'une partie des faits relatés qu'il avoue, et qui sont d'ailleurs à la connaissance de tous les habitans de Mer, j'ose le croire, comme nous aussi, vous suspendrez votre opinion, et vous réunirez ces phénomènes étonnans à tant d'autres, qu'il est impossible aux hommes d'expliquer.

Mademoiselle *Adélaïde Lef*..., née de parens sains, présenta de bonne heure les signes d'un

tempérament nerveux et d'une excessive sensibilité morale.

Après avoir éprouvé, dans son enfance, d'assez fréquentes maladies, la menstruation s'établit, chez elle, à l'âge de 14 ans; mais elle ne se montra qu'une seule fois, et cette disparition rapide des règles fut suivie d'une chlorose très-intense : ce ne fut que l'année suivante que les règles reparurent.

A 18 ans, mademoiselle *Adélaïde* fut atteinte de l'hypocondrie la plus prononcée, et quelque temps après, vers le mois de septembre 1804, une tympanite effrayante s'empara de la malade; cette affection, après avoir résisté long-temps aux différens médicamens usités en pareil cas, ne céda qu'à un traitement anti-histérique que M. *Latour*, aujourd'hui premier médecin de S. A. I. le prince grand duc de Berg, imagina de diriger contre cette affection, qui menaçait déjà de terminer les jours de la malade. Cependant, après un état de santé toujours très-équivoque, mad.[lle] *L*... sentit, dans le mois de février, les membres inférieurs et supérieurs s'affaiblir progressivement; les jambes perdirent toute espèce de mouvement, et de violentes convulsions qui survinrent, déterminèrent bientôt une paralysie complète des extrémités. On employa en vain, et tour-à-tour, les anti-spasmodiques et tous les excitans les plus énergiques, la malade resta toujours dans son lit, sans donner aucun signe de motilité; mais il est à remarquer

que les organes de l'ouïe et de l'odorat acquirent, pendant ce temps, une telle susceptibilité, que le plus léger bruit ou l'odeur seule d'une fleur suffisaient pour réveiller les convulsions. On s'aperçut aussi, avec non moins de surprise, que la moindre contrariété morale faisait retrouver à la malade l'usage momentané de ses forces; elle s'élançait alors de son lit, parcourait rapidement un espace plus ou moins grand, et bientôt, épuisée, retombait complètement dans son premier état de paralysie : elle jouissait cependant, lors de ses accès, de toute la plénitude de ses fonctions intellectuelles.

D'après le conseil de M. *Latour*, on appliqua les fontanelles à côté de la première vertèbre lombaire, et au bout de six semaines, quelques heures après de nouvelles convulsions, la malade commença à mouvoir les doigts; mais les forces ne lui revinrent pas assez pour pouvoir se soutenir debout. Une aberration mentale singulière se joignit à cet état; elle ne connaissait plus les personnes, mais jugeait des choses avec plus de sagacité; du reste, elle était toujours gaie, et ne devenait méchante que lorsqu'on la contrariait. Une chose remarquable, c'est que dans ces accès de manie, il y avait une exaltation si considérable des forces musculaires, que la malade enlevait les fardeaux les plus lourds, bêchait, et tirait de l'eau à des puits très-profonds; lorsqu'elle revenait ensuite à la raison, elle était d'une faiblesse excessive, et les

extrémités étaient privées presque totalement du mouvement. Cet exercice, répété fréquemment, fortifia cependant les jambes, et au point que, deux mois après, mad.[lle] *Lef*... fut en état de faire une demi-lieue à pied. Dans l'intervalle des accès seulement, la malade perdait souvent connaissance: sa face alors devenait rouge et convulsive, et les accès ayant fini même par prendre un caractère de périodicité marquée, M. *Latour* crut avantageux de chercher à les combattre au moyen d'une once de quinquina, qui fut donnée dans l'espace de vingt-quatre heures; dès le lendemain, le paroxysme fut retardé sensiblement, et fut beaucoup moins intense; quinze jours après, une seconde dose du même médicament fit entièrement disparaître la manie, qui durait déjà depuis neuf mois.

Conduite ensuite à la campagne, la malade, très-fatiguée du voyage, fut atteinte de convulsions d'un caractère tout particulier : elle se roulait, dans ces instans, sur elle-même, comme un cylindre; elle enlaçait et tordait ses membres, imitait le cri de plusieurs animaux, cherchait à lacérer tout ce qui l'environnait, montait avec agilité, même aux plus grandes hauteurs, récitait différens passages de poésies qu'elle n'avait jamais confiés à sa mémoire, et ne conservait aucune idée de ce qu'elle avait fait, quand l'accès était terminé.

Dans l'intermittence de ces accidens, la malade pouvait, du reste, se promener; mais la vue

de tous les objets saillans qui s'offraient à elle, tendait souvent à déterminer de nouvelles attaques.

Le printemps parut enfin, et eut l'influence la plus salutaire sur la santé de la malade; elle revint en ville, se familiarisa un peu avec les sons et les différens bruits, qui lui étaient auparavant si nuisibles; enfin mad.lle *Lef*.... paraissait marcher à une guérison certaine; mais l'été et l'automne sur-tout ramenèrent de nouveau les mêmes accidens. Toutes les ressources de l'art échouèrent alors contre le mal; la surdité, l'aphonie, la cécité, affaiblirent aussitôt la malade, tantôt simultanément, tantôt séparément.

On l'a vue, dans les instans malheureux où ces accès se manifestaient, se courber avec force et rapidité, de manière à faire toucher en avant son front avec ses pieds, et tout-à-coup se renverser en arrière, et toucher de même, avec son front, ses talons et ses genoux; d'autres fois, cette infortunée malade sautait et pirouettait avec une telle rapidité sur elle-même, qu'elle ne cessait ce mouvement extraordinaire et convulsif, que pour tomber dans un état d'anéantissement proportionnel à l'intensité des convulsions. Une chose toujours digne de remarque, c'est que l'exercice de la pensée était libre pendant ces accès.

Ces phénomènes durèrent ainsi une partie de l'automne, et les personnes qui approchaient la malade, observèrent que l'atonie ou l'énergie

excessive des forces musculaires avait lieu, suivant que la constitution atmosphérique était pluvieuse ou sèche; une température très-humide, qui survint et dura quelque temps, relâcha tout-à-coup le systême nerveux, et détermina un surcroit d'activité sur le centre digestif : la malade éprouvait alors de fréquentes boulimies, et fut assaillie de nouvelles attaques qui reparurent avec des fureurs, des frayeurs sans causes, et des visions tout-à-fait fantasques. Dans ces accès de manie, mad.[lle] *Lef...* ressentait de vives commotions dans la région précordiale; on la voyait passer subitement de la gaieté la plus spirituelle à une tristesse profonde, et d'une loquacité excessive à une taciturnité sombre et presqne effrayante. La musique vocale et instrumentale produisait alors les plus heureux effets; sa physionomie, aux accens d'une voix sonore ou aux sons d'un instrument manié avec goût, reprenait tout-à-coup le calme d'une mélancolie, pour ainsi dire, angélique, et l'intéressante malade indiquait par ses gestes qu'elle était délivrée de ses douleurs épigastriques. Du reste, l'usage des excitans, et sur-tout du punch, abrégeait également la durée de ses accès, qui commençaient ordinairement au point du jour, et ne finissaient qu'à quatre heures du soir; quand on ne pouvait pas avoir recours aux moyens que nous venons d'indiquer, la malade était souvent privée du sentiment pendant des heures entières. Dans ce cas, elle

était dans une immobilité absolue ; ses yeux étaient ouverts et fixes, son corps dans une roideur presque tétanique ; son pouls était petit et rare, sa respiration presqu'insensible, de manière qu'elle aurait pu présenter à des personnes peu expérimentées, l'apparence d'une mort prochaine. Un symptôme effrayant qui se manifesta à cette époque, fut une espèce de resserrement de l'œsophage, qui réduisit, pendant plusieurs jours, la malade à ne vivre que de café au lait, qui lui-même finit par ne pouvoir plus passer, et força mad.lle *Lef*.... de rester deux jours et deux nuits sans prendre aucune espèce d'alimens. Cependant, ce spasme de l'œsophage céda aussitôt que cette température cessa, et rien de bien remarquable ne fut observé chez la malade jusqu'à l'équinoxe du printemps de 1807.

A cette époque, de nouveaux symptômes apparurent.

On entendit, pendant plusieurs jours, la malade pousser des cris déchirans ; quand quelques orages s'annonçaient, la colonne vertébrale se courbait souvent au point d'intercepter presqu'entièrement la respiration ; elle marchait quelquefois même, dans cette position, en se soutenant à l'aide de petits bâtons, et en simulant la démarche d'une *bonne vieille*. Des accès de catalepsie, des attaques de paralysie, dont la durée était ordinairement de sept jours, se succédèrent ensuite ; par fois la

malade devenait, dans ces accès de manie, comme primitivement, sourde, muette et aveugle, et toujours, pendant l'espèce de sommeil de ces trois sens, le toucher acquérait une susceptibilité et une finesse si exquise, que l'application de la main sur la joue, suffisait seule à la malade pour lui faire reconnaître les personnes qui lui étaient familières.

Après deux mois enfin, les accès de manie diminuèrent de durée; mais pendant ces accès, on remarqua qu'elle recherchait avec obstination l'insolation, et s'y exposait des heures entières, après lesquels elle devenait sujette à des accès de fureur dont elle indiquait elle-même le moment précis, six à huit heures avant leur invasion.

Dans ces momens déchirans pour le cœur de ceux qui l'entouraient, la face de la malade s'animait, le corps était droit et les membres tendus, et tout-à-coup elle se jetait avec furie sur tous les obstacles qu'elle rencontrait, s'élançait, avec une incroyable agilité, à des hauteurs de 6 à 7 pieds; et, après une durée indéterminée de cette exaltation des forces musculaires, tombait dans un affaiblissement total. Un flux hémorroïdal abondant et des évacuations utérines excessives vinrent mettre fin heureusement à cet état de fureur et de manie; cependant, deux épingles que la malade avala, dans un de ses accès, produisirent un sentiment d'ustion et de douleurs d'intestins, qui renouvelèrent les accidens; au bout de quinze

jours néanmoins, les épingles furent rejetées au-dehors, et les accidens cessèrent. Nous avons oublié de dire que pendant les accès de manie qui avaient précédé les derniers accidens, les facultés intellectuelles de la malade se développèrent d'une manière extraordinaire; sa mémoire, naturellement ingrate, était devenue d'une prodigieuse fécondité : les saillies les plus spirituelles, des billets et des lettres qu'elle se faisait un plaisir d'écrire à toutes ses amies, pourraient être regardés comme un modèle dans ce genre; pas une seule faute d'orthographe ni de ponctuation n'échappait à la malade. L'industrie manuelle de mad.lle *L....* offrit aussi une remarque non moins étonnante; elle exécutait sans difficulté, et à l'instant même qu'on lui en faisait le défi, différens tissus, tels que la futaine, le casimir, et d'autres croisés, à l'aide seul de ses mains; elle fit, entr'autres, un ouvrage de paille qui a été conservé, et dont mademoiselle *Lef.....* elle-même ne peut concevoir aujourd'hui l'exécution : elle apportait, pendant ces accès, la même dextérité pour le tricot, la broderie, et mille autres petits ouvrages d'aiguille.

Vers la fin de l'été : mêmes phénomènes, moins souvent répétés, mais avec apparition de nouveaux symptômes; par exemple, la malade jouit, pendant plusieurs mois, de la faculté de voir durant la nuit, et conserva néanmoins celle de distinguer les objets pendant le jour. Cet accident fut rem-

placé par un autre non moins singulier, ce fut l'influence qu'eurent sur elle différentes couleurs pendant les accès de manie; les unes occasionnaient une joie inexprimable à la malade, et les autres un sentiment de tristesse; le gris était la couleur qui la flattait le plus : à la vue de cette couleur, sa figure devenait riante; elle se prosternait devant elle avec extase; plusieurs fois, en se promenant dans les rues, elle enleva, des boutiques, des pièces d'étoffe grise, qu'on ne parvenait à lui faire rendre qu'avec une extrême difficulté. La couleur rouge offrait un résultat contraire; l'irritation que cette couleur produisait sur les nerfs optiques, se transmettait sur tout le systême sensitif; les douleurs se réveillaient, et la manie devenait furieuse. Le bleu et le violet la faisaient tomber dans un état de morosité, tandis qu'elle reposait ses yeux volontiers sur le vert et le jaune. Une remarque que nous avons déjà faite, et qui s'est répétée encore ici, c'est que, pendant ces accès de manie, la malade conservait le libre exercice de toutes les fonctions de l'entendement, et que les perceptions seulement étaient interverties sur certains objets; c'est ainsi que mad.[lle] *Adélaïde* ne pouvait quelquefois distinguer même les personnes qui lui étaient les plus familières, et qu'elle jugeait très-sainement du rapport des objets entr'eux. Souvent elle éprouvait, ainsi, pendant les paroxysmes, un renversement total des idées, et jugeait d'une manière

absolument opposée à leur existence, les objets qui tombaient sous ses sens; de manière que souvent elle oubliait les signes vocaux représentatifs des idées, et qu'ayant perdu le souvenir d'un grand nombre de substantifs, elle se servait de périphrases pour s'exprimer. Le mot *affaire* était le substantif général qu'elle employait à chaque instant; un couteau était une *affaire qui coupe;* une aiguille ou une épingle, une *affaire qui pique*, et souvent, lorsqu'elle avait oublié même la périphrase, elle se servait d'un langage d'action si expressif, qu'elle se faisait comprendre facilement.

Cet état singulier durait plus ou moins de temps, et ordinairement elle se rappelait ce qui lui avait été dit, mais rarement ce qu'elle avait fait, ordinairement ni l'un ni l'autre. Un jour pourtant que, pendant un de ces accès de manie nocturne, elle s'était échappée, et s'était rendue à une ville éloignée de trois lieues, et en était revenue en très-peu de temps, elle raconta, pendant sa manie, et d'une manière très-piquante, tout ce qui lui était arrivé pendant ce temps, comme, par exemple, d'avoir repris ses sens au milieu de son excursion, et de s'être trouvée plongée jusqu'au cou dans une petite rivière qu'il lui avait fallu traverser; ce qui était vrai, et avait même fort effrayé les personnes qui la suivaient. En général, elle ne se rappelait pourtant de rien; et quand on osait même lui raconter, dans ses momens de

calme et de raison, les faits les plus singuliers de son délire, elle écoutait avec étonnement, et paraissait quelquefois émue, mais ne voulait jamais y ajouter foi.

L'hiver arriva, et les accidens que nous avon relatés, et qui ne s'offraient qu'à des distance quelquefois éloignées, se répétèrent alors d'une manière permanente, et sous des formes nouvelles; ainsi, ses accès de catalepsie, qui se terminaient ordinairement par un simple affaiblissemen général, eurent le même résultat, mais furen accompagnés de l'écoulement d'une grande abondance de larmes. Ce fut aussi à cette époque qu'elle trouva le moyen de reconnaître avec se yeux les personnes qui se présentaient à elle pendant sa manie; pour cela, elle les conduisai devant une glace, et dès-lors elle les nommai par leurs lettres initiales; c'est ainsi qu'elle s reconnaissait elle-même; mais, comme elle n'avai aucune idée de la personnalité ou du *moi* proprement dit, elle ne convenait jamais de l'identit d'*Adélaïde* avec *petite*, nom qu'elle se donnait e recevait pendant sa manie.

Un autre symptôme nerveux se fit observe encore; après avoir avalé de nouveau cinq épingles, qui causèrent, pendant quelque temps des désordres fort graves, et entr'autres de hémorragies de sang qui continuèrent jusqu'au 30 mars, elle éprouva un dégoût marqué pou

tous les alimens liquides ou solides; et dès qu'elle en avait pris la plus petite quantité, elle balbutiait, tournait les yeux, ne pouvait plus se soutenir, semblait éprouver tous les symptômes de l'ivresse; ses lèvres devenaient pâles et flasques, et la malade finissait bientôt par perdre tout-à-fait connaissance, si on avait soin de lui faire avaler quelques gouttes d'eau-de-vie ou d'une liqueur alcoholique quelconque, moyen qui bientôt faisait cesser cet état.

Nous arrivons enfin au mois de mars 1808, époque mémorable pour la malade, puisqu'elle donna lieu aux phénomènes les plus extraordinaires, et dont les derniers conduisirent mad.lle *L*... à un état de guérison, qui aujourd'hui paraît constant et assuré.

C'est à cette époque, Messieurs, que mad.lle *Adélaïde* parvint au point où l'organe de l'ouïe sembla départir entièrement ses facultés au centre épigastrique, qui, jusqu'au terme des souffrances de la malade, devint exclusivement apte à percevoir les sons; en effet, dans les premiers jours de mars 1808, mad.lle *Adélaïde* observa à toutes les personnes qui venaient la visiter pendant sa manie, qu'il était inutile de lui fermer dorénavant les oreilles pour empêcher l'accès du bruit, que désormais elles ne devaient s'adresser qu'à son estomac, qui seul pouvait maintenant percevoir ce qui lui serait dit ou présenté. En effet, au

bout de quelques jours, on s'aperçut, avec une surprise sans égale, que l'épigastre partageait encore avec l'odorat, le toucher et la vue, les facultés propres à ces sens ; lors donc qu'on présentait une fleur à la malade, elle la portait à son estomac pour la sentir et définir sa couleur. Le 10 mars au soir, la malade commença également à reconnaître les personnes qui lui mettaient la main sur l'épigastre, tandis que d'autres lui tenaient les yeux exactement fermés; le lendemain, elle fit plus : il suffit de lui fermer les yeux, pour qu'elle nommât les personnes qui l'entouraient et qu'elle désignât leurs places respectives.

Des événémens aussi extraordinaires ne firent que préluder à des phénomènes plus étonnans encore.

Le 25 mars, dans l'après-midi, la malade fut amenée chez M. *Guéritaut*, pharmacien de Mer; c'était pendant un de ses accès ordinaires de manie, contre lesquels l'exercice était le remède palliatif le plus salutaire. En entrant chez lui, mad.lle *Lef...* lui demanda, selon sa coutume, qui il était, et chez qui elle était; d'après une réponse évasive, elle dit qu'on la trompait; qu'elle le saurait bientôt; qu'elle avait là (en montrant son estomac) une *petite affaire* qui parlait, et qu'elle allait consulter; et en même temps, elle courba son corps en deux, appliqua son visage sur la région épigastrique, la frotta légèrement avec son doigt indicateur, et de suite

répondit

répondit elle-même à toutes les questions qu'elle nous avait faites, et à toutes celles qui lui furent adressées ensuite. Elle excita notre surprise, jusqu'à nous dire ce qui se passait dans la maison voisine; elle fit plus, elle prédit enfin tout ce qui devait lui arriver jusqu'au temps de l'Assomption 1809, terme qu'elle fixa pour sa guérison, et cela en présence de toutes les personnes que la curiosité avait attirées.

Pendant ces momens d'inspiration, mademoiselle *Adélaïde* semblait éprouver les plus vives douleurs à la région de l'estomac; aussi se mettait-elle en colère contre lui, pleurait, se frappait fortement, et le suppliait de *se taire*, de *ne point parler;* enfin, elle fit tout-à-coup un geste qui fut accompagné de tout ce qui caractérise le sentiment d'une imagination fortement exaltée, et commença des prédictions, qu'elle répéta cinq à six fois par jour, depuis le 25 mars jusqu'au 29 inclusivement; à la suite de ces prédictions, la malade tombait ordinairement dans l'affaissement; la sueur découlait de son front, et des larmes abondantes couvraient son visage. Voici une des copies littérales de ces prédictions, qui furent recueillies par M. *Guéritaut* lui-même, et qu'il relate dans le mémoire étendu qu'il nous a communiqué à ce sujet.

Plusieurs phrases n'ont jamais été expliquées; mais nous avons cru devoir conserver le texte dans toute son exactitude :

« Le 30 mars, tu cesseras de rendre du sang,

» et tu ne m'entendras plus parler; le 4 avril, tu
» ne boiras plus de thé ni autres liqueurs pour te
» *dessouler*. La veille de Pâques, tu dormiras; le
» jour de Pâques, si on ne veille pas bien, tu
» coureras de grands risques, et tu pourras y
» succomber. Dix heures sonnées, on pourra
» être tranquille, le danger sera passé; mais il ne
» faudra pas trop te tourmenter. Il faudra faire
» dire dans la semaine une messe, à laquelle
» ta sœur devra assister; et les autres, on les
» fera dire en différens temps. La veille du
» 1.er mai, tu seras folle toute la journée; le jour
» du 1.er de mai, ta folie se passera : il faudra,
» du même jour, commencer une neuvaine. Tu
» seras en état, à la fin, d'aller en voiture pour
» prendre les bains de mer; rappelle-toi bien
» qu'il n'en faut pas d'autres, et que si tu résistes
» à ne vouloir pas le faire, tu auras vingt fureurs;
» et à la vingtième tu en mourras, ou bien tu ne
» guériras jamais. La folie te reprendra le 1.er sep-
» tembre, et te quittera à la Fête-Dieu, et ensuite
» par intervalle. Il ne faudra pas manquer, à la
» demi-mai, de prendre les bains; on sera averti
» du moment où il faudra les cesser, par un grand
» cri, à la suite duquel tu perdras entièrement
» connaissance. Malheur à ceux qui ne voudront
» pas faire ce que je t'indique, tu en serais la
» victime! »

Il y eut un jour une variété dans le mode de ces prédictions.

« Ce qui parle dans ton estomac, dit-elle,
» dépend du pylore; la cause du sang que tu
» rends vient du séjour de l'épingle dans l'esto-
» mac. Le jour de Pâques, de 9 à 10 heures, tu
» chercheras à te poignarder; si cela arrive, tu ne
» mourras pas de suite, mais tu languiras long-
» temps. La veille de Pâques, tu dormiras quatre
» heures, et ainsi de suite tous les jours; il faudra
» prendre garde de te réveiller alors, car ton
» réveil serait furieux. Il faudra t'emmener hors
» de la maison jusqu'à la *Quasimodo*; le lende-
» main de la *Quasimodo*, tu seras beaucoup moins
» susceptible du bruit des cloches; tu pourras les
» entendre sans que cela te fasse autant de mal.
» Il n'y a que les bains de mer naturels qui te
» conviennent; les bains de mer artificiels te
» feraient moins de mal que les bains simples,
» mais ne te guériraient pas. Toute la vie, les
» bains te seront contraires; il faudra toujours
» les éviter; les acides ne te conviendront jamais
» non plus. Il faut nécessairement partir pour
» aller prendre les bains de mer au plus tard à la
» demi-mai; le 16, tu seras encore transportable,
» mais difficilement le 17. Si d'ici à ce temps, il
» mourait quelqu'un de ta famille, tu ne guérirais
» jamais, à moins que tu ne fusses hors du pays;
» tu auras beaucoup de difficultés à vaincre dans
» ce voyage, il faudra te contraindre à monter en
» voiture. Au premier bain de mer que tu pren-

» dras, tu perdras connaissance; qu'on se garde
» bien de te parler de ces choses, si on ne veut
» pas te contrarier. »

Telles furent les prédictions de mad.[lle] *Adélaïde* pendant les 25, 26, 27, 28 et 29 du mois de mars; le 30 mars, indiqué par la première prédiction, arrive; son estomac *ne parle plus;* il ne rend plus de sang.... Ces deux accidens ont disparu pour toujours; le dernier avait continuellement existé depuis huit mois; pendant toute la journée du 29, il se manifesta seulement une hémorragie intestinale abondante.

L'attention publique était fortement soutenue; les jours s'écoulaient péniblement pour tous les amis de la malade : on eût voulu franchir l'espace qui séparait du 16 avril, veille de Pâques. Ce jour tant désiré parut enfin; avant la nuit, vers le coucher du soleil, la malade paraissait fort agitée; elle se couche, et dort deux heures : une garde a l'imprudence de la réveiller; elle entre de suite en fureur; mais, à force de soins, d'adresse et de constance, on parvient à la calmer, à la coucher de nouveau, et la malade se rendort encore deux heures; ce qui, depuis trois ans, ne lui était jamais arrivé, puisque presque toutes les nuits se passaient entre une espèce d'état comateux, voisin de la léthargie, et une agitation si extraordinaire, qu'on avait été obligé de prendre le parti de revêtir les murs de sa chambre de matelas, de griller ses

fenêtres et de fermer exactement toutes les portes, afin d'obvier à tout accident.

Le 17 avril, jour de Pâques au matin, la malade, satisfaite d'avoir joui de quelque sommeil, était dans une manie fort gaie et fort aimable; ce jour était marqué comme devant lui être funeste, si on n'y prenait garde; le plus vif intérêt réunit autour d'elle, indépendamment d'une partie de sa famille, beaucoup de personnes distinguées des environs; on éloigna d'elle tout instrument avec lequel elle pût se blesser, et on suivit jusqu'au moindre de ses mouvemens. La malade paraissait conserver son calme et sa gaieté; mais bientôt mademoiselle *Adélaïde* se plaignit de maux d'estomac horribles; sa figure, naguère le siége de la sérénité, exprima tout-à-coup le sentiment des souffrances les plus inouies; des cris prolongés et entrecoupés vinrent déchirer le cœur des assistans; d'horribles contorsions des bras et des jambes achevaient cet affligeant spectacle; et enfin, après une heure d'angoisses pour les parens et de souffrances pour la malade, mad.[lle] *Adélaïde* parut vouloir réunir toutes ses forces, écarta ses vêtemens, et, secondée d'une vigueur et d'une vélocité sans exemple, elle se donna trois coups dans l'estomac, avec les poings fermés; et immédiatement après, elle tomba dans un état de faiblesse qui fit craindre pour ses jours; ses traits n'offraient plus que ceux d'une personne expirante; cependant peu à peu ses sens revinrent,

et la malade retomba dans son état primitif de manie.

Il en fut de même, Messieurs, de la prédiction de la malade, relative aux accidens qu'elle éprouvait au son des cloches, et qui devaient cesser le lendemain de la Quasimodo ; ils cessèrent en effet, et avec eux, il y eut une amélioration marquée, les accès devinrent moins fréquens ; et dans l'intervalle, mad.lle *Adélaïde* paraissait jouir de la meilleur santé et d'un calme moral sur-tout qui semblait se consolider de jour en jour. Cependant la jeune malade éprouvait encore des attaques de nerfs dont l'intensité rappelait quelquefois ses premiers accès, mais leur durée était moindre. Les parens, convaincus qu'il ne fallait s'opposer en rien à ses désirs, et préférant céder à une crédulité fanatique, que d'exposer la vie d'un enfant qui leur était cher, se rappelèrent que l'époque où les bains de mer devaient être mis en usage, approchait ; ils se décidèrent, conformément aux prédictions données, à employer ce dernier moyen ; ils choisirent le Hâvre pour terme du voyage, et la sœur de la malade, son frère, et la fidèle gouvernante qui ne l'avait jamais quittée, furent choisis pour l'accompagner. Conformément à l'annonce qui en avait été faite, la malade montra beaucoup de répugnance à monter dans la voiture de poste qui devait la transporter au Hâvre ; on y parvint cependant ; et malgré qu'à chaque relais mad.lle

*Adélaïde* eût des mouvemens convulsifs plus ou moins forts, on arriva cependant au but désiré en moins de quarante-quatre heures, sans accidens remarquables.

Dès son arrivée au Hâvre, la malade eut une attaque de catalepsie, au moment même où l'hôte chez qui elle était descendue, se trouvait seul avec elle, et lui adressait la parole; surpris de lui voir les yeux immobiles, ouverts et fixes, il lui prit la main; quelle fut sa frayeur, en la voyant tomber à ses pieds, pour ainsi dire, d'une seule pièce, et sans mouvemens; il appelle aussitôt du secours, et cet accès finit assez promptement.

La malade avait ses règles, on ne put de suite la mettre à l'usage des bains de mer; mais cette évacuation ayant cessé peut-être un peu plutôt qu'à l'ordinaire, on voulut commencer le moyen indiqué. La malade avait prédit qu'elle se trouverait mal; on fut effectivement obligé de la retirer de l'eau sans connaissance. On revint cependant au même moyen dès le lendemain, et la malade supporta cette fois le bain avec facilité; dès le troisième, elle put écouter le bruit des cloches, du tonnerre, et de l'artillerie du port; enfin, de jour en jour, les forces de mad.[lle] *Adélaïde* augmentèrent. On attendait le signal qu'elle avait annoncé comme devant à jamais fixer le terme de sa folie : il n'arrivait pas; on remarqua seulement qu'il commençait à se manifester, vers le milieu du

jour, une fièvre assez violente, accompagnée même de délire, et qui ne cédait qu'à une promenade en voiture faite aussitôt et pendant la fièvre même; enfin, c'était au sortir du quatorzième bain, la malade poussa un cri perçant; une forte convulsion suivit cet événement; l'affaissement succéda, et depuis cette époque, la malade, revenue totalement à elle, n'a éprouvé aucun des accidens auxquels elle a été sujette pendant plus de quatre ans. De retour dans sa famille, elle reçut avec bonté les soins consolans de ses parens et amis; tout-à-fait guérie, elle jouit aujourd'hui de la meilleur santé, écoute sans la moindre impression désagréable le récit qu'on lui fait quelquefois de l'état dans lequel elle a été si long-temps; et, mariée depuis peu, elle sait assurer le bonheur de tous ceux qui l'entourent, par les charmes puissans et du cœur et de l'esprit.

Dom. L.

---

# PHYSIQUE GÉNÉRALE.

## CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE, AGRICULTURE.

## ESSAI

*Sur la Topographie de la Sologne et sur les principaux moyens d'amélioration qu'elle présente, relativement à sa salubrité et à ses productions;* par M. P. M. S. Bigot de Morogues, membre résidant de la Société.

### §. I.er *Topographie de la Sologne.*

On avait coutume autrefois de désigner sous le nom de *Sologne*, la partie de l'Orléanais située au midi de la Loire, et celle du Berry située à l'ouest et au nord d'Henrichemont; elle comprenait donc une petite portion de l'Orléanais propre et une grande partie du Bleisois : elle se trouve maintenant partagée entre les départemens du Loiret, de Loir-et-Cher, et du Cher.

Ce vaste territoire, situé sur la rive gauche de la Loire, s'étend depuis 18°.. 40' de longitude jusqu'à 20°.. 10', et depuis 47°.. 25' de latitude nord jusqu'à 47°.. 50'; il est compris entre un

grand coude formé par la Loire, qui le borne au nord-est, au nord, et au nord-ouest; et le Cher, qui lui sert de limite du côté du sud; une ligne, qui va de Montrichard gagner la Loire, en passant par Pont-le-Voy, lui sert de limite au sud-ouest; et enfin, il est borné au sud et à l'est par la ligne coudée qui s'étend de Vierzon à Henrichemont, et d'Henrichemont à Gien. Sa superficie comprend environ trois cents lieues carrées, ou à peu près 5,926 kilomètres carrés; et sa hauteur moyenne est d'environ 100 mètres au-dessus de la mer.

Le sol de la Sologne est presque, dans toute son étendue, un terrain de transport, et doit être considéré comme une vaste plaine d'attérissement, formée des débris charriés par les rivières qui la traversent, et sur-tout par la Loire; ce fleuve paraît avoir accumulé très-anciennement une grande partie des sables, des cailloux et des argiles, qui formèrent en même-temps la Sologne sur sa rive gauche, et une portion considérable du Gâtinois sur sa rive droite.

Outre la Loire et le Cher, qui servent de limites à la Sologne, cette grande plaine se trouve coupée par plusieurs petites rivières, dont le Cosson, le Beuvron et la Saudre sont les principales; les vallées formées par ces divers courans d'eau, sont toutes dirigées de l'est à l'ouest; elles sont larges, et souvent marécageuses. Les coteaux qui les bordent et les séparent sont peu élevés; aussi le

cours des eaux est-il très-faible, et on pourrait souvent considérer la plus grande partie du lit des ruisseaux comme une suite d'étangs peu profonds ou de marais qui se desséchant peu à peu pendant les chaleurs de l'été, répandant dans l'atmosphère des exhalaisons fétides et morbifiques.

Les parties élevées ne sont point elles-mêmes exemptes de marécages et d'un grand nombre d'étangs; souvent un lit d'argile y forme de vastes bassins qui, retenant les eaux accumulées pendant l'hiver, ne les perdent, durant la canicule, qu'à l'aide de l'évaporation spontanée; on ne les laissent s'écouler qu'imprégnées des débris des animaux et des végétaux, qui se sont putrifiés dans ces réservoirs fangeux; aussi les eaux de la Sologne, même celles des petites rivières qui la traversent, sont-elles très-impures, toujours très-chaudes en été, et souvent infectes.

Cette cause d'insalubrité d'une partie de la Sologne est remplacée par une autre dans les lieux élevés, qui, par leur aridité, ne permettent point le séjour des eaux stagnantes; là, aucune humidité ne rafraîchissant l'air, il se trouve doublement échauffé par les rayons du soleil et par leur réverbération sur les sables ou sur les cailloux, trop tôt dépourvus de verdure, et presque toujours incultes. Alors, embrâsé, il conserve sa chaleur brûlante pendant la nuit même destinée à le rafraîchir; et, pompant avec force l'humidité, si

nécessaire à l'existence de tous les corps organisé
cause aux hommes et aux animaux habitans de c
cantons, des fièvres bilieuses et inflammatoir
qui ne prennent que trop souvent un caractère
malignité très-alarmant.

Quoique la plus grande partie de la superfi
de la Sologne soit humide pendant neuf mois
l'année, on ne peut donc dire généralem
qu'elle le soit partout; peu de pays offrent, à
égard, un aussi grand nombre de variétés succ
sives; et si son sol était mieux cultivé, et c
sur-tout on eût eu soin d'adapter à chaque terr
le genre de culture qui lui est le plus convenab
ce pays offrirait de très-grandes ressources
beaucoup d'agrémens : mais il reste encore
bien grand nombre d'améliorations à faire à
égard.

La Sologne est peu peuplée, et par-là mê
mal cultivée; le manque de fourrage y fait te
les bestiaux aux champs pendant tout le jour,
une partie même y reste pendant la nuit; en so
qu'ils produisent peu de fumier, et que les ter
manquent d'engrais : aussi ne rapportent-elles c
peu de grains, et d'une médiocre qualité.
paysan, misérable par nécessité et frugal par ha
tude, devient apathique, nonchalant et pilla
tellement que peu de pays sont habités par
hommes plus routiniers et moins industrieux;
vigne, qui jadis y réussissait, fut abandonnée

suite de l'impôt des aides, et la taille et la gabelle, dont les habitans restèrent surchargés, firent détruire les locatures, qui autrefois logeaient une population double de celle qui y existait lors de la Révolution.

La nourriture du Sologneau est un pain noir, formé ordinairement de farine de sarrasin, et quelquefois de seigle; un peu de laitage ou quelques gros légumes, sont les seuls mets habituels qui aiguisent son appétit; et sa boisson ordinaire est l'eau, trop souvent corrompue, qui avoisine sa misérable chaumière, ou qui, puisée dans un trou fangeux d'un ou deux mètres de profondeur, sert de repaire à la salamandre aquatique et au crapaud immonde.

Les habitations du centre de la Sologne ne démentent point la misère des colons qui y font leur demeure; le manque absolu de pierres vient encore aggraver leur pénurie; quelques misérables morceaux de bois soutiennent un mur d'argile d'un double décimètre d'épaisseur, supportant un plancher de la même matière, que recouvre un toit de bremaille ou de roseaux; aucune fenêtre ne sert à aérer ces chétives cabanes, mais les fentes multipliées qui se forment à l'entour des murailles, ainsi que les nombreux joints des portes, y suppléent amplement.

Le caractère des habitans est abruti par leur misère; aussi l'ignorance et la superstition en sont-

elles les traits dominans : le sorcier ou le curé seuls consultés dans les maladies de leurs femmes de leurs enfans, ou de leurs bestiaux, abusent sans cesse de leur crédulité, sans alléger leur malheur heureux si le premier ne rend pas leur mal incu rable par des poisons funestes, et si le second, n faisant que prodiguer des prières dans ce mom inutile, ne les endort pas dans une dangereus sécurité, ou même ne profane pas le ministèr auguste dont il est revêtu. Le médecin et l'artist vétérinaire, n'étant que peu consultés dans ce pay malheureux, ne sauraient s'y établir; et la mort qu'ils eussent quelquefois éloignée, enlève san cesse dans un âge prématuré les hommes aban donnés sur cette terre ingrate et les animaux qu formaient leur principal espoir.

Ainsi que dans les marais pontins ou dans ceu qui avoisinent Rochefort, l'espèce humaine parai abatardie en Sologne; les fièvres qui y règnen sans cesse, et les obstructions souvent incurable qui en sont la suite, enlèvent non-seulement u grand nombre d'enfans avant l'âge de puberté mais encore les organes de ceux qui survivent à ce maladies si funestes, conservent long-temps de altérations profondes. Le relâchement et la mollesse des fibres y donnent naissance à une multitud d'hernies; la mauvaise nourriture y cause un gran nombre d'hydropisies, souvent la suite et la fin de fièvres intermittentes long-temps négligées, et l

malpropreté et la dissolution des mœurs y multiplient sans cesse les maladies vénériennes ou cutanées; le rachitisme et les scrophules attaquent aussi les enfans, mais les laissent rarement estropiés, parce que, faute de soins, peu d'entr'eux survivent à ces maladies cruelles. Souvent la petite vérole produit des ravages affreux, que désormais la vaccine pourrait prévenir; mais l'apathie et l'insouciance des Sologneaux semble rejeter ce bienfait, qu'un fatalisme dangereux, né de leur abrutissement et de leur misère, leur fait un devoir de repousser.

La constitution physique des habitans de la Sologne, est altérée par toutes ces causes perturbatrices; ordinairement leur taille est peu élevée; leurs membres sont grêles, et leur corps voûtés de fort bonne heure : souvent leur teint est pâle, et quelquefois jaunâtre. Les enfans sur-tout s'y font remarquer par la grosseur de leur ventre, par fois accompagnée de la bouffisure de la face, et presque toujours d'un état de langueur habituel; la dentition ne se fait qu'avec peine, et détermine de terribles convulsions, aussi effrayantes que funestes. L'époque de la puberté est également retardée pour les deux sexes, chez lesquels la croissance, très-lente, ne se termine qu'avec peine. Souvent à dix-huit ans un jeune Sologneau paraît à peine en avoir treize, et conserve encore les marques de l'enfance; la jeune fille de seize ou

dix-huit ans qui, dans un climat plus favorable, eût déjà été plusieurs fois dans le cas d'être mère, ne fait que commencer à payer à la nature le léger tribut auquel son sexe est soumis. Cette fleur tardive, trop souvent cueillie avant de s'épanouir, n'en est pas de plus longue durée; à vingt-deux ou vingt-trois ans, elle a perdu toute sa fraîcheur, et vers trente-cinq offre déjà les signes précurseurs de la vieillesse. Alors, incapable d'accroître la triste population de l'ingrat pays qu'elle habite, des rhumatismes cuisans hâtent sa prompte décrépitude; l'homme que le sort lui unit est en proie aux mêmes douleurs; fatigués l'un et l'autre de leur monotone et pénible existence, ils présentent à soixante-cinq ans tous les signes de la caducité; et languissent, accablés de maux, jusqu'à ce qu'une mort, encore trop lente au gré de leurs désirs, vienne terminer leur misère.

Tous les animaux domestiques semblent également pâtir sur un sol qui ne leur offre qu'une nourriture précaire et peu abondante; des maladies contagieuses en enlèvent un grand nombre. Le manque de soin arrête leur multiplication; tous ceux qui survivent aux nombreux écueils qui entourent leurs premiers pas, n'acquièrent qu'une taille très-petite; et tant qu'ils restent sur ce sol misérable, conservent toujours un état de langueur qui atteste leur faiblesse. Les bêtes à laine, dont les riches toisons forment le plus solide espoir du

cultivateur,

cultivateur, lui sont enlevées par des épizooties très-meurtrières, qui ruinent en peu de jours l'espérance de plusieurs années; la maladie rouge et la pourriture, qui, par leurs symptômes et leurs ravages, paraissent se confondre et se suivre souvent, semblent se réunir pour accabler le cultivateur. En vain *Lasteyrie*, *Tessier*, *Lamerville* et le célèbre *Daubenton*, ont recherché les moyens de conserver la santé des troupeaux, l'apathie et l'ignorance de l'habitant de la Sologne lui font dédaigner ou rejeter les secours que lui offre un art bienfaisant, et le savant philanthrope, dont les veilles et la fortune ont été consacrées à son bonheur, conserve encore le regret d'avoir fait un sacrifice inutile : tant il est vrai que l'inertie de la plupart des habitans de la campagne, leur fait presque toujours préférer à une innovation heureuse, la large route qui doit les conduire au désespoir.

Tels sont les traits fâcheux par lesquels j'ai cru devoir réveiller l'énergie des compagnons de mon enfance; qu'ils ne croyent point que ma plume, en dévoilant leurs maux, se soit laissée conduire par le désir d'avilir le pays où j'ai passé une grande partie de mes jours : la Sologne n'est misérable, que parce que ses habitans n'en savent pas tirer un parti avantageux. Peu de pays offrent plus de ressources à l'agriculteur intelligent; situé au centre d'un vaste Empire, et bordé par un fleuve

superbe, ou traversé par des routes faciles à entretenir, toutes ses productions peuvent trouver un débouché certain. Son climat tempéré, avec quelques précautions, peut devenir salubre; son vaste territoire est fécond en plantes variées et souvent odorantes : quelques-unes d'entr'elles, telles que le *gladiolus communis* aux fleurs brillantes et pourprées, l'*anarrhinum bellidifolium*, dont l'épi grêle ne manque point d'élégance, et l'*arnica montana*, si utile par ses qualités vulnéraires, indigènes dans le sol de la Sologne, annoncent, par leur abondance, l'approche des parties méridionales de la France.

La vigne réussit bien dans les sables de la Sologne, et jadis y produisait en abondance un vin généreux; les diverses espèces de bois étant appropriées aux variétés du sol inconstant qui nous occupe, sont susceptibles d'y réussir parfaitement, pourvu que, défendues aux bestiaux, elles soient garanties de leurs dents meurtrières. Les terres bien cultivées, et sur-tout fumées en abondance, produisent des grains dont la qualité dédommage de la quantité; quelques cantons sont susceptibles d'être transformés en prairies brillantes, et la variété du terrain promet à presque tous les fermiers la réussite de quelques hectares semés en fourrages, précieux pour la nourriture de leurs troupeaux pendant l'hiver. Les bruyères elles-mêmes offrent l'été des pâturages infiniment

utile, et quelques-unes d'elles, transformées en pâtières, deviennent pour cet usage encore plus avantageuses; les étangs, se trouvant réduits à de justes limites, offriront aussi un double avantage, en nourrissant un poisson succulent et offrant aux bêtes aumailles un pâturage frais et des abreuvoirs abondans et commodes.

Les animaux, quoique petits en Sologne, n'en jouissent pas moins de qualités très-précieuses; les chevaux, quoique petits, y sont sobres, vigoureux et robustes; les vaches y fournissent un très-bon laitage; les cochons, profitant du voisinage des forêts de chênes, s'y multiplient avec abondance, ou y acquièrent un embonpoint très-précieux; les moutons dédommagent de la petitesse de leur race, par la beauté de leur laine et par l'excellence de leur chair; toutes les espèces de volailles s'élèvent en abondance dans la Sologne, et enfin le gibier qui s'y multiplie sans cesse, se fait remarquer par son fumet délicieux.

La Sologne offre donc tout ce qui peut être nécessaire ou agréable à la vie; à la vérité, elle est loin d'être aussi florissante qu'elle promet de le devenir; mais elle n'attend que les soins de ceux qui la possèdent pour leur rendre au centuple les avances qu'ils lui auront confiées avec discernement, après avoir étudié sa nature.

Le Sologneau lui-même n'est pas condamné à rester dans son état de stupeur; il ne manque

point d'intelligence, et, protégé par un Gouver nement paternel, il participera bientôt aux amé liorations dont son sol est susceptible; il con courra alors à propager les innovations heureus qui doivent le retirer de la misère : naturellemen sobre, il sera d'autant plus laborieux, que s forces s'accroîtront par un meilleur régime; rar ment atteint par des maladies contagieuses, multipliera sans cesse la population de son pay qui jadis était beaucoup plus considérable; enfin, protégé par des propriétaires éclairés bienfaisans, son sort s'améliorera sans cesse, son territoire redeviendra de plus en plus rich et florissant.

§. II. *Causes de l'insalubrité et du délabremen de la Sologne.*

De tout ce qui précède, on peut facilemen déduire les principales causes des maladies q affligent le plus ordinairement les habitans de Sologne; les unes sont inhérentes à la nature d sol et au mauvais état de sa culture, et les autr sont les suites de la misère et de l'immoralité d habitans; elles ont également contribué à ruin ce pays, jadis florissant, et susceptible de deven très-précieux quand elles auront été détruite C'est afin de parvenir à ce but, et pour être uti à mes compatriotes, que je vais essayer de l

éclairer sur leurs intérêts les plus chers; puissent mes efforts être couronnés du succès, j'en serai assez récompensé si je puis contribuer à leur bonheur !

Une partie des causes qui jadis appauvrirent la Sologne, ne subsistent plus maintenant; le torrent révolutionnaire, qui naguères encore détruisit tant d'institutions anciennes et respectables, emporta aussi dans son cours impétueux une foule d'abus qui sont heureusement disparus pour jamais. Je ne rappellerai donc point ici ceux qui ne subsistent plus, contre lesquels MM. *d'Autroche* et *de Froberville* écrivirent jadis avec l'énergique éloquence que leur inspira le désir d'être utiles; je ne répéterai point les moyens d'améliorations qu'ils ont proposés, lesquels ont un but plus direct avec l'agriculture. Je me réserve de les examiner dans un autre mémoire sur ce sujet important, et je me contenterai ici de déterminer les principales causes qui peuvent concourir directement ou indirectement à l'entretien de la santé des habitans et à l'accroissement de la population de la Sologne.

Ces causes principales me paraissent pouvoir se réduire à six : 1.° les défauts résultans de la nature du sol; 2.° ceux résultans de sa mauvaise culture; 3.° ceux résultans du mauvais régime des habitans; 4.° ceux dépendans de leur misère; 5.° ceux qui sont la suite de leur ignorance; 6.° et enfin ceux

qui dérivent essentiellement de leur immoralité.

Les causes d'insalubrité dépendantes de la nature du sol de la Sologne, sont la mauvaise qualité des eaux et le méphitisme de l'air, qui se charge pendant les grandes chaleurs, des émanations putrides qui s'exhalent sans cesse des marais desséchés. L'humidité de la plupart des terres de la Sologne pendant une grande partie de l'année, l'aridité de quelques autres pendant les chaleurs de la canicule, les coups de vent violens qui changent subitement la température dans quelques grandes plaines trop découvertes, et la stagnation de l'air, surchargé de vapeurs dans quelques endroits bas et humides, sont également contraires à la santé du Sologneau; mais quoiqu'inhérent au sol qu'il habite, ces défauts ne sont point irrémédiables, ainsi que j'espère pouvoir le démontrer dans le paragraphe suivant. Là, j'indiquerai les moyens qui, en rendant la salubrité à cette partie importante de l'Empire français, pourront encore contribuer efficacement à accroître la fortune de ses habitans; mais leur exécution exige le concours des grands propriétaires et la protection immédiate du Gouvernement : puissent mes vœux, à cet égard, mériter son appui!

Le mauvais état de la culture est aussi une cause d'insalubrité; car les terres mal cultivées ne rendent au laboureur qu'un salaire insuffisant, dont la suite est une misère inévitable; les fossés

mal entretenus, occasionnant la stagnation des eaux pluviales, et se remplissant d'herbes aquatiques, contribuent puissamment, par leur dessèchement, à rendre l'air insalubre. Par cette même raison, les prairies négligées se changent en marécages impurs; de vastes plaines, se recouvrant de hautes bruyères, ne permettent plus aux eaux de s'écouler ni de s'évaporer dans les saisons convenables; et les conservant stagnantes, n'offrent plus qu'un pâturage humide, aussi dangereux pour les troupeaux qui s'y nourrissent, qu'insalubre pour les malheureux pasteurs qui passent leurs jours à les surveiller, les pieds dans la fange et la tête exposée aux ardeurs du soleil ou à l'intempérie des saisons : heureux si, ne succombant pas à la fatigue, ils ne s'endorment pas dans ce séjour dangereux, en savourant sa fraîcheur funeste et respirant son air empesté. Beaucoup de bois offrent aux pâtres un asile aussi perfide que les grandes bruyères humides; enfin l'usage de transformer les cours des fermes en mares croupissantes, et celui de donner les chaumes à moitié, qui force à laisser trop long-temps la litière se putrifier dans les étables, sont tous contraires à la santé du laboureur.

Le mauvais régime des habitans de la Sologne, est en grande partie la suite de leur misère et du mauvais état de leur agriculture; ils sont accablés par les travaux les plus rudes, tant à cause du petit nombre de bras que par la trop grande quantité

proportionnelle des terres qu'ils cultivent : tout concourt à les surcharger d'ouvrage ; la nature de leur sol et quelques-uns de leurs usages y contribuent également. Ainsi, ne récoltant que peu ou point de fourrage, ils ont la fâcheuse habitude de ne nourrir leurs chevaux qu'en les menant pacager dans des bois, souvent très-éloignés d'eux ; ce qui les force à se lever long-temps avant le jour, pour les aller chercher ou les conduire par tous les temps possibles, et leur fait perdre une grande partie de la journée ou de leur sommeil : en sorte que le jour peut à peine suffire à leurs travaux. Il en est de même du mode de pacage adopté pour la nourriture des bœufs, vaches et moutons, qui, restant rarement dans les étables, et pacageant toujours en liberté, exigent un plus grand nombre de gardiens. Après ces travaux excessifs, le paysan ne retrouve chez lui qu'une mauvaise nourriture, dont un pain noir et détestable forme la base ; presque jamais il n'est substanté par aucune espèce de viande, et si par fois un très-petit morceau de lard salé, cuit avec beaucoup de gros légumes, vient exciter son appétit, cette nourriture extraordinaire a perdu tous ses sucs les plus nourrissans, par son long séjour dans le sel et quelquefois par un commencement de putridité.

C'est dans ce pays sur-tout où l'usage des boissons fermentées peut être nécessaire ; mais malheureusement elles y manquent presque absolu-

ment; et si par fois le Sologneau en fait usage dans quelques jours de fêtes, le défaut d'habitude est cause qu'il s'enivre facilement; et s'accablant lui-même sous le poids des maux, suites nécessaires de son intempérance, il dépense en un seul jour l'argent destiné à faire vivre pendant une semaine entière sa famille désolée.

La misère la plus affreuse n'est que trop souvent le partage de l'habitant de la Sologne; les propriétaires, ne retirant que peu de profit de leurs domaines, ne les entretiennent qu'à regret; les maisons, sans cesse ouvertes à tous les vents, ne peuvent offrir qu'un asile incommode et malsain. Des vêtemens grossiers, et usés de toutes parts, sont la seule défense que le malheureux Sologneau puisse opposer à l'inclémence des saisons; souvent manquant des choses les plus nécessaires, il peut à peine se nourrir des alimens les plus vils, et jamais ne se croit assez riche pour appeler auprès de sa famille malade le médecin, dont les sages conseils et l'art salutaire pourraient alléger ses maux, lors même que ses secours seraient insuffisans pour les détruire.

*L'ignorance* est aussi une des causes qui concourent à aggraver la fâcheuse position de l'habitant de la Sologne; trop peu instruit pour ne pas être asservi à sa routine habituelle, il s'oppose à toute espèce d'innovation, dont le succès pourrait contribuer à son bonheur. Ainsi la vaccine,

repoussée par lui, n'a encore pu prévenir les effets funestes de la petite vérole; et en vain lui offre-t-on les moyens d'acquérir de l'aisance en changeant sa culture, esclave de la méthode que lui enseignèrent ses pères, il se refuse long-temps à admettre les résultats les plus évidens.

Un grand nombre de Sologneaux se croiraient déshonorés s'ils mangeaient des pommes de terre, dont la culture réussit très-bien dans leurs sables; d'autres se refusent à semer des prairies artificielles, dont les récoltes seraient très-profitables et abrégeraient beaucoup leurs travaux; enfin, toujours enclins à la superstition, compagne ordinaire de l'ignorance, ils regardent les maux qui les affligent comme les résultats d'un sort ou de toute autre cause selon eux inévitable, et par cette raison, ne font rien pour les éloigner ni pour s'en garantir. Ces hommes abrutis voient commencer sans effroi les maladies les plus terribles, ne pensent à s'opposer à leurs ravages que lorsqu'il n'est plus temps de le faire, et voient périr sans chagrin les êtres qui leur sont chers, ne les regrettant ensuite qu'en raison du besoin qu'ils en ont.

L'immoralité des Sologneaux leur est encore plus funeste que leur ignorance; les enfans, ne recevant aucune éducation de parens qui n'en reçurent point eux-mêmes, et qui sont incapables de leur en faire donner dans le petit nombre

d'écoles entretenues par quelques communes, passent leur jeunesse au milieu des bois ou des bruyères, à garder des troupeaux. Là se réunissent ensemble les filles et les garçons; éloignés de toute surveillance, bientôt n'écoutant que les lois de la nature, ils obéissent d'une manière souvent immodérée à ses penchans les plus funestes, et même presque toujours avant l'époque fixée pour la réunion des deux sexes : plusieurs enfans sont les fruits de ces unions illégitimes, et apportent en naissant le germe des maladies terribles dont leurs jeunes parens ne sont que trop souvent affectés. Les domestiques des fermes, et les fermiers eux-mêmes, qui tous ont commencé par garder les bestiaux, conservent dans un âge mûr l'immoralité à laquelle ils s'habituèrent dans leur enfance, et ses suites fâcheuses ne font que s'aggraver sans cesse, et se transmettre de degrés en degrés. A cette immoralité se joint ordinairement l'ivrognerie; de ces deux défauts résulterait sans doute un grand nombre de crimes, si le caractère du Sologneau était moins doux et moins timide; mais naturellement bon et reconnaissant, il est attaché à ses bienfaiteurs, et les grands propriétaires, fussent-ils sévères envers lui, pourvu qu'ils soient justes et bienfaisans, sont surs de s'en faire aimer, et de maîtriser ses penchans les plus dangereux.

On observe aussi que depuis la Révolution,

l'immoralité s'est accrue d'une manière effrayante ; ce qui peut tenir à l'oubli des principes religieux, et peut-être à la rentrée dans leurs foyers d'un grand nombre de militaires, trop long-temps indisciplinés pendant le règne affreux de la terreur. Quoique les crimes de ces temps malheureux n'eurent point pour théâtre les campagnes de la Sologne, la contagion s'y répandit cependant dans les cabarets, parmi quelques braconniers partisans du libertinage et de la fainéantise. Aussi les enfans de l'immoralité sont-ils devenus, depuis quelques années, infiniment plus communs qu'ils ne l'étaient jadis ; les relevés faits sur les registres des Hospices des enfans trouvés, n'attestent que trop cette fâcheuse vérité, qui se trouve également démontrée par l'expérience de certaines paroisses, où sur moins de cinq cents habitans, on a vu, dit-on, dans une seule année plus de vingt filles devenir grosses.

Cette immoralité des habitans de la Sologne n'a que peu ou point diminué leurs idées superstitieuses ; car leur ignorance n'a point changé. On pourrait en profiter habilement pour améliorer leurs mœurs ; en sorte qu'il est difficile, et peut-être dangereux sous ce rapport, de les instruire. Puisqu'il est urgent d'arrêter les progrès du mal, profitons de tous les moyens, et si l'on ne peut détruire la superstition sans la remplacer par un inconvénient plus grave, autant vaut et

profiter pour le rétablissement des mœurs, de la santé et de la population; car de deux maux, il faut choisir le moindre; et désormais la superstition, qui ne peut plus être très-dangereuse, peut devenir utile.

## §. III. *Mode général d'amélioration, applicable à la Sologne.*

Telles sont les principales causes qui aggravent la misère des habitans de la Sologne, rendent leur santé débile et diminuent sans cesse leur nombre; les productions variées que peut fournir leur sol, rendraient cependant leur position l'une des plus heureuses de l'Empire, si, plus industrieux et plus protégés, ils savaient en tirer un parti convenable et surmonter les inconvéniens qu'il présente. Je vais essayer d'en indiquer ici les moyens; malheureusement les améliorations que je propose ne peuvent avoir lieu tout à coup; elles exigent un accord qui nécessite l'intervention de l'autorité publique; elles demandent des frais qui ne peuvent être faits que peu à peu, et des travaux qui ne peuvent s'exécuter qu'avec lenteur; mais en retour, elles promettent à cette intéressante et vaste portion du territoire français, un grand accroissement de population, susceptible de fournir à l'état de plus nombreux et de plus robustes défenseurs, et en même temps accroîtront ses ressources par la

multiplicité de ses productions et par l'abondance de quelques-unes d'entr'elles.

La première opération à faire en Sologne est l'assainissement de son territoire; ce qui peut se faire particulièrement par l'entretien des fossés déjà existans, mais ne peut se faire généralement qu'en en établissant de nouveaux dans le sens de toutes les vallées. Toutes les communes sont également intéressées à l'assainissement de leur sol; aussi semble-t-il juste de les obliger au curage régulier des rivières et ruisseaux qui leur servent d'égoût commun, ainsi que cela se pratique ordinairement, en éprouvant que trop souvent un retard dangereux de la part des propriétaires riverains, ou par la cupidité et la nonchalance des entrepreneurs, ordinairement mal surveillés. Beaucoup de marais et de plaines humides sont aussi funestes par les exhalaisons morbifiques qu'ils laissent émaner, que dangereux comme pacage, ou stériles sous le rapport de l'agriculture; quelques endroits renferment des étangs à fond plat, qui, en été, se changent en bourbiers fangeux. Presque tous ces lieux pourraient être assainis par l'établissement de fossés destinés à faciliter l'écoulement de leurs eaux; par-là les uns seraient transformés en pacages salubres; d'autres, remués par la charrue, accroîtraient la récolte des grains, si souvent insuffisante en Sologne; et enfin quelques parties produisant de bons four-

rages, rendraient en intérêt les fonds que leurs défrichemens auraient coûtés.

Il est temps de mettre à exécution la loi sage qui ordonne le desséchement des étangs; la Sologne, le Gâtinois, la Bresse, et plusieurs autres parties de la France, réclament cette faveur de la part d'un Gouvernement paternel. Que désormais les miasmes putrides qui empestent ces contrées n'empoisonnent plus l'atmosphère! N'écoutons point un intérêt précaire, qui nous ferait rejeter comme superflues des dépenses momentanées, dont le résultat doit être si salutaire; ne conservons d'étangs que ceux nécessaires à l'abreuvement des bestiaux, aux exploitations rurales et aux usines, et que ceux conservés soient choisis parmi ceux dont les eaux sont les plus profondes et les bords les moins marécageux. Desséchons sur-tout ceux dont le fond plat et bourbeux se change en vase croupissante pendant les chaleurs de la canicule; le breuvage infecte qu'ils offriraient aux bestiaux serait pour eux un poison funeste, tandis que leur sol desséché peut leur fournir d'abondantes prairies ou des pacages salubres.

Que les communes réunies facilitent l'écoulement par les vallées principales; que les petites vallées renferment dans leurs parties les plus basses des fossés profonds, toujours entretenus aux frais des communes riveraines; et enfin, que

les étangs et les marais particuliers soient desséchés par les propriétaires riverains. Il est également important que les abreuvoirs, reconnus nécessaires, soient principalement réservés sur le bord des chemins; qu'ils soient creusés assez pour que leur rivage ne se dessèche que peu, et sur-tout qu'ils soient choisis préférablement sur les fonds de sable, et soigneusement entretenus par les propriétaires qui jouiront du droit d'y abreuver leurs bestiaux.

C'est par l'exécution de ces moyens, que l'air et les eaux de la Sologne deviendront plus salubres; mais il ne seront pas toujours suffisans pour produire tout l'effet désiré. Souvent des plaines trop vastes laisseront une trop grande action aux vents; alors des bois plantés à propos pourront arrêter leur cours trop impétueux, et serviront aussi à rafraîchir, par leur ombre salutaire, les plaines trop arides. On objecterait en vain que le bois ne croît que difficilement dans certains cantons; il n'en est point où quelques essences ne puissent réussir; il suffit, pour obtenir un succès assuré, d'approprier les espèces à la nature de chaque sol, ainsi que je l'ai déjà démontré dans mon *Essai sur l'appropriation des bois aux divers terrains de la Sologne*. Quelques grandes bruyères, telle que l'*erica scoparica*, semblent s'opposer à l'écoulement des eaux par leurs souches trop saillantes, et à leur évaporation par leurs branches trop hautes et trop touffues. Elles sont aussi

également

également contraires aux bestiaux, lorsqu'étant trop fortes, elles arrachent leur laine et empèchent la croissance de l'herbe; il faut dans ce cas y mettre souvent le feu, elles se changeront en pâturages sains et nourrissans; et quelques petits fossés, dont les sinuosités seront adaptées aux inégalités du sol, suffiront pour les dessécher.

Outre toutes ces méthodes générales, on doit en adopter de particulières, pour rendre saines et agréables les eaux de la Sologne. La plus nécessaire est le curage réitéré des puits, précaution dont la bonté est généralement reconnue, mais qui serait encore insuffisante sans quelques autres, tels que l'usage des filtres de charbon, celui de jeter du charbon dans les puits eux-mêmes, et enfin celui de battre l'eau avant de l'employer; il serait également important de ne la conserver que dans des vases de bois, dans le fond desquels on jetterait du charbon, ou qui, eux-mêmes, auraient été charbonnés dans leur intérieur. Ces conseils m'ont été suggérés par la vertu antiseptique et dépurative du charbon de bois; il ne communique aucun goût à l'eau, et a la propriété de lui enlever le gaz putride qu'elle tient en dissolution. Les belles expériences qui ont été faites à ce sujet, sont trop connues pour que je les rappèle ici; et l'usage de brûler l'intérieur des tonneaux et de battre l'eau conservée sur mer pendant les voyages de long cours, a démontré combien

ces méthodes sont salutaires et faciles à sui

Le mauvais état de l'agriculture en Solo cause la misère de ses habitans, rend les gr qui servent à les nourrir, peu abondans et d' médiocre qualité, et enfin multiplie inutilen leurs travaux. Ce n'est cependant pas dans Mémoire, plus particulièrement relatif à la st tique médicale de la Sologne, que je prét indiquer les moyens d'améliorer son agricult j'observerai seulement qu'il serait urgent, p diminuer les travaux excessifs que détermin culture d'une trop grande étendue de terre, ne labourer chaque année que ce que les ferm peuvent fumer abondamment avec le fumier venant des bestiaux qu'ils nourrissent; que cette raison, pour améliorer leur sort, ils doiv avant tout, multiplier les bestiaux et augme les fumiers. Fumer beaucoup plus les terres tinées à la croissance des grains, et, s'il est né saire, n'en fumer et cultiver qu'une étendue l moindre, les grains n'en seront pas pour moins abondans; car chaque hectare de terr cultivé et fumé convenablement, produira be coup plus, et ses produits seront d'une qua bien supérieure. La culture, se trouvant al plus variée, une moindre quantité de terres ser découvertes à la fois, et répandront bien mo d'exhalaisons dangereuses; les travaux ser moindres, plus également partagés, et n'accab

ront plus tout à la fois le malheureux laboureur : sa fortune s'accroîtra, et sa nourriture deviendra plus saine. Pouvant nourrir ses bestiaux sans les mener pacager dans les bois, cette précieuse production sera plus abondante, et sa destruction ne sera plus à craindre ; les bestiaux eux-mêmes, nourris avec un fourrage suffisant, seront d'un produit bien plus considérable, et le laboureur ne perdra plus le temps précieux qu'il emploie à les mener pacager dans des bois souvent très-éloignés de son habitation.

Les hautes bruyères souvent brûlées, les fossés curés toutes les fois que cela sera nécessaire, et les sillons convenablement dirigés, faciliteront l'écoulement des eaux et l'assainissement du pays. Des arbres fruitiers, tels que les cerisiers, les poiriers et les pommiers, plantés en abondance, fourniront aux habitans une nourriture saine et une boisson aussi agréable qu'utile ; et enfin, leur régime alimentaire pourra s'améliorer considérablement.

L'habitant de la Sologne ayant plus de temps de libre, par suite des moyens que je viens d'indiquer, cultivera plus de légumes nutritifs ; ses bestiaux nombreux lui donneront plus de laitage ; il pourra élever un plus grand nombre de cochons, et se nourrir plus habituellement de leur viande succulente ; enfin la volaille, élevée plus abondamment par les enfans, qui eussent passé un temps

plus long à la garde des troupeaux, deviendra pour le laboureur une source de richesses, et le mettra à même de réaliser le souhait du bon Henri.

Mais je m'aperçois qu'ici le désir de voir mes compatriotes heureux, me fait substituer le tableau de leur état futur à celui de leur état actuel; que ne puis-je, par mes vœux, hâter ce changement si désirable! Malheureusement il ne s'opérera que peu à peu; mais en attendant cette époque de perfectionnement, le Sologneau peut, sans grandes dépenses, améliorer son régime; qu'il ait soin de puiser et de conserver son eau dans des vases charbonnés à l'intérieur; que les fruits sauvages et les baies de genièvre, ramassés et conservés par lui, lui procurent, à l'aide de la fermentation, une boisson saine et agréable; qu'à leur défaut, le grain fermenté ou un peu de vinaigre soit jeté dans l'eau destinée à étancher la soif du moissonneur altéré; que l'argent destiné à s'enivrer le dimanche dans les cabarets, soit employé à acheter un peu de vin, ou encore mieux, un peu d'eau-de-vie, dont l'usage sera réservé pour les temps destinés aux travaux les plus rudes; que l'habitude de fumer le tabac s'introduise sur-tout dans les lieux et dans les terres humides; que le genièvre, si abondant dans toute la Sologne, soit employé à des fumigations habituelles, destinées à purifier l'air des habitations et celui des étables; que l'usage de saler le pain s'introduise; et enfin, que pendant

les saisons les plus chaudes, le journalier ne néglige jamais de se garantir, à l'aide de vêtemens épais, des fraicheurs du matin et du soir, souvent si funestes dans les lieux humides.

Il n'est possible de détruire la misère du paysan Sologneau, qu'en améliorant son agriculture, lui facilitant la vente de ses denrées, et augmentant son industrie. Je viens d'indiquer les moyens généraux qui peuvent conduire à l'amélioration de l'agriculture; quant à leur application, elle exige des détails dans lesquels les bornes et le but de ce Mémoire ne me permettent par d'entrer. Quant à l'indication précise des routes qui pourraient faciliter la vente des productions de l'intérieur de la Sologne, on peut remarquer ici que le sol de ce vaste territoire, étant généralement sablonneux et plat, les chemins vicinaux, qui y sont très-mal entretenus, pourraient, dans toutes les saisons de l'année, devenir facilement praticables, si les lois relatives à leur entretien étaient mises à exécution, et sur-tout si les travaux qu'exigent leurs réparations, étaient bien dirigés et bien surveillés.

L'industrie des Solognaux pourrait aussi, en s'accroissant, leur procurer de nouveaux moyens de dompter la misère, qui ne les menace que trop souvent. Dans beaucoup de départemens, et particulièrement dans ceux qui forment la vaste péninsule connue sous le nom de Bretagne, les

bergères, en menant paître leurs troupeaux, s'oc-cupent à teiller du chanvre ou à filer du lin : ce qui leur procure un bénéfice assuré; dans une partie du Maine et de la Flandre, les paysans travaillent l'hiver au métier de tisserand; ceux de l'Italie, de la Bourgogne, et de beaucoup d'autres lieux, savent tresser la paille de leurs champs, et en former des chapeaux aussi légers que propres à garantir des rayons d'un soleil brûlant; c'est ainsi que dans les campagnes riantes qui avoisinent la haute Loire, les femmes accoutumées aux travaux des champs, doivent à leurs larges chapeaux de paille leur charmante fraîcheur, et que la coquetterie de nos belles, en leur empruntant cette agréable parure, les a rendues leurs tributaires.

Une industrie heureusement appliquée, crée pour des provinces entières des ressources certaines; Lokre, la Chandefou, et une partie de la principauté de Neuchâtel, nourrissent dans leurs montagnes une multitude d'horlogers; le Tyrolien désœuvré s'occupe sans cesse de tailler les bois d'Arole et de Mélèze, pour en former les jouets de l'enfance, et mille autres bagatelles, qu'il fournit au commerce de toute l'Europe; enfin, l'économe Savoyard et le laborieux Auvergnat, quittant les rochers et les torrens qui les environnent de toutes parts, annoncent, comme l'hirondelle, le changement de saison; et, voyageurs comme elle rapportent dans leur patrie le fruit de leur labeur

L'ignorance de l'habitant de la Sologne, est la cause principale de son peu d'industrie; et sous ce rapport, tend encore à aggraver ses maux. C'est par les soins paternels et bienfaisans d'un Gouvernement protecteur, que ce mal doit être peu à peu détruit; des écoles gratuites ou entretenues par les communes, peuvent répandre dans la Sologne le peu d'instruction nécessaire aux habitans de la campagne; la religion, la morale, la lecture et l'écriture, doivent leur être enseignées; et, sans en faire des demi-savans, souvent plus dangereux que les ignorans eux-mêmes, des instituteurs et des pasteurs vertueux en feront des gens honnêtes et laborieux. Le Sologneau, à demi-sauvage dans les lieux éloignés des grandes villes, est naturellement bon, et ne demande qu'à être bien dirigé; il suffit de bien le conduire pour le faire compter au nombre des Français les plus heureux. Espérons donc que le Héros qui nous gouverne, daignera fixer ses regards sur une portion très-importante de son vaste Empire; ranimée par lui, la Sologne redeviendra florissante; des défenseurs plus nombreux et plus vigoureux se réuniront alors à ses armées triomphantes; et augmentant le nombre de ses soldats valeureux, orneront sa tête de nouveaux lauriers.

Big. D.

## BIBLIOGRAPHIE.

**Consultations médico-légales** sur une accusation d'empoisonnement par le sublimé corrosif ou muriate de mercure sur-oxidé, suivie d'une Notice sur les moyens de reconnaître et de constater l'existence de ce poison; par M. *Chaussier*, professeur de la Faculté de médecine de Paris, commissaire président des jurys de médecine, président de la commission des remèdes secrets, médecin en chef de l'hospice de la Maternité et de l'Ecole impériale Polytechnique, etc.

**Nouvelle méthode de vacciner** sans lancette; par M. *Desparanches*, médecin des hospices de Blois, membre du jury médical du département de Loir-et-Cher, des sociétés de Paris, Montpellier, Orléans, etc. Blois, *Verdier*; 1811.

**Instructions pour conserver les dents**, belles et saines, aux diverses époques de la vie, ainsi que pour maintenir la bouche fraîche; par J. B. *Rivière*, officier de santé. Paris, *Le Normant*; 1811.

Nous parlerons incessamment de ces trois ouvrages.

---

*NOTA.*

Il n'y aura point d'*Observations météorologiques* ce mois-ci.

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ DES SCIENCES

PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

D'ORLÉANS.

## ANATOMIE, ZOOLOGIE, MÉDECINE ET CHIRURGIE.

## DESCRIPTION

*D'un Crocodile de S.-Domingue, empaillé au Cap, et conservé au Muséum d'histoire naturelle de France;* par M. PEYRE, médecin en chef de la Marine, premier médecin de LL. AA. II. et RR. le Prince et la Princesse Borghèse, *correspondant de la Société.*

CONFORMÉMENT aux désirs que M. le général Leclerc, capitaine-général de Saint-Domingue, m'avait manifestés, je procédai, en 1811, à la description du crocodile, qui, dans ce moment, est conservé au Muséum d'histoire naturelle; c'est cette description que j'offre à la Société des sciences d'Orléans; je regrette beaucoup de n'avoir pu pousser plus loin mes recherches sur ce quadrupède ovipare; mais il exhalait une odeur si

R

suffocante de muse lorsque je fus chargé de l'empailler, que je fus obligé d'appeler plusieurs officiers de santé pour en accélérer la dissection, et il m'a été impossible par conséquent d'y mettre tout le temps que le détail exact et l'attention continue sur les moindres parties aura ient exigé.

Cependant, toute abrégée qu'est cette description, elle peut jeter beaucoup de clarté sur l'histoire de ce reptile. Les auteurs en ont peu parlé; presque tout ce qu'en ont dit *Seba* et mademoiselle de *Merian* est faux et erronné; on ne peut y reconnaître un des caymans de S.-Domingue et de toutes les Antilles.

La structure de celui-ci se rapproche beaucoup de celle du crocodile. *C. alligator C. pedibus posterioribus tetradactylis, palmatis triangulatis, rostro subconico, elongato.* C'est la description de ce crocodile qui m'a servi de point de comparaison, et que j'ai rectifiée.

*Description des parties externes.*

La longueur du Crocodile que j'ai observé, à prendre du museau au bout de la queue, était, au moment de sa mort, de 7 pieds 8 pouces; sa circonférence, prise au milieu du corps, était de 3 pieds 2 pouces.

La tête était alongée, applatie sur le sommet, et terminée par un museau un peu arrondi. Sa gueule s'ouvrait presque jusqu'aux oreilles; quand

elle était fermée, la commissure que forme la peau environnante, dont le tissu est très-lâche, m'a fait penser qu'elle s'étendait beaucoup au-delà.

Les mâchoires avaient 14 pouces et demi de long; la supérieure, qui était fixe, était un peu plus large que l'inférieure, excepté vers le milieu. Quand la gueule était fermée, on n'apercevait guère que quatre dents; il en avait trente-quatre en bas et trente en haut; elles étaient de forme conique, pointues, recourbées vers le corps, de grosseur inégale, disposées sur une seule rangée, et de manière à être reçues les unes entre les autres, quand l'animal avait la gueule fermée. Les deux antérieures de la mâchoire inférieure étaient plus longues que les autres; elles étaient reçues dans deux trous pratiqués à la mâchoire supérieure.

Il n'avait point de langue proprement dite, mais une membrane qu'il paraissait enfler à volonté; cette membrane et tout l'intérieur de la gueule étaient d'un vert léger un peu sale; cette couleur changea en desséchant; elle était devenue presque noire.

Sur l'extrémité supérieure et antérieure du museau était un espace rond, rempli d'une substance noirâtre, molle, spongieuse; c'est là où étaient placées les narines : leur forme représentait un croissant dont les cornes se dirigaient en arrière. Les yeux étaient petits, situés presque sur le sommet de la tête, de couleur rougeâtre, et pourvus d'une membrane clignotante.

Les oreilles, placées très-près et en arrière des yeux, étaient recouvertes par une peau fendue et un peu relevée, de manière à représenter des paupières fermées.

Tout le corps, excepté le dessus de la tête, était revêtu d'écailles qui lui formait une armure assez forte; celles qui recouvraient les flancs, les pattes et le cou, étaient arrondies, de grandeur inégale, plus larges sur les flancs et le cou que sur les pattes.

Celles qui défendaient le milieu du dos et la surface supérieure de la queue étaient à peu près carrées, disposées sur deux rangées parallèles, et munies de petits tubercules longitudinaux.

Il en était qu'on voyait sur le cou et vers les flancs; elles étaient oblongues, rangées inégalement; leurs tubercules, toujours longitudinaux, étaient beaucoup plus saillans.

De chaque côté de la queue s'étendaient deux rangs de tubercules très-relevés, en forme de crête, qui la faisaient paraître hérissée de dentelures; ces tubercules se réunissaient, en un seul rang, à une certaine distance de son extrémité.

Les jambes de devant, à partir du corps jusqu'au bout des ongles, avaient, avant la dessiccation, 15 pouces; celles de derrière, 18 pouces 6 lignes; celles de devant étaient beaucoup plus grêles.

Les pieds de devant avaient cinq doigts presque libres et separés; ceux de derrière n'en avaient

que quatre, dont les trois postérieurs étaient réunis par une membrane qui était beaucoup plus forte et plus étendue entre le troisième et le quatrième.

A chaque patte, il n'y avait que les trois doigts antérieurs qui fussent garnis d'ongles.

La couleur de ce reptile, sur toute la surface supérieure, était d'un vert noirâtre ; et sur l'inférieure, d'un vert léger sale et tirant sur le jaune.

### *Description des Parties internes.*

Après l'avoir mis à découvert, et avoir séparé les tégumens par une incision longitudinale qui commençait à la gorge, suivait le cou, le ventre, et se terminait vers les dernières vertèbres de la queue, j'ai d'abord remarqué la trachée-artère ; elle était repliée sur elle-même dans les trois-quarts de sa longueur, à peu près comme une *S* italique dont le sommet aurait été contourné et prolongé sur le centre ; elle présentait une division assez marquée. Chaque bout de cette bifurcation entrait l'un à droite, l'autre à gauche, dans les deux lobes du poumon, qui étaient d'égale grandeur. La substance de ce viscère était la même que chez les autres animaux, spongieuse, vasculaire et caverneuse ; sa couleur était d'un gris sale, tacheté de bleu dans plusieurs endroits.

Le foie était divisé en deux lobes, l'un à droite, l'autre à gauche, séparés par un réseau membra-

neux et ligamenteux; le bord intérieur de chaque lobe, à la partie supérieure, présentait deux enfoncemens très-lisses, dont je vais indiquer l'usage. Sa couleur était d'un rouge obscur; sa substance était la même que chez les autres animaux.

La vésicule du fiel, d'un volume assez considérable, était presque pleine, d'une bile jaune épaisse et diaphane.

Le cœur était d'un volume peu considérable, situé entre les deux lobes du foie. Dans les cavités lisses dont je viens de parler, sa forme approchait de celle d'un cône applati; sa base était en arrière, un peu à droite; sa pointe en avant et à gauche; il avait un ventricule et deux oreillettes. L'oreillette droite était plus grande; elle paraissait destinée à recevoir le sang du tronc principal de la veine cave ascendante, des jugulaires et des axillaires: le petit tronc de la veine cave ascendante aboutissait à l'oreillette gauche.

La rate était située dans l'hypocondre gauche; elle était ovale, un peu oblongue et égale par ses extrémités; sa substance était composée de gros points blanchâtres sur un fond rouge obscur.

L'estomac, d'un volume très-considérable, eu égard à la grandeur des autres viscères, était revêtu intérieurement d'une membrane musculeuse très-épaisse; sa cavité ne contenait qu'une grande quantité de petits cailloux très-polis.

L'ouverture cardiaque, divisée, était enduite

d'une matière visqueuse et d'une couleur verdâtre.

Les intestins, à la sortie du pylore, formaient deux grandes circonvolutions ; ensuite, ils se repliaient en divers sens vers le bas, et aboutissaient à l'anus : je regrette beaucoup de n'avoir pas mesuré leur longueur.

A chaque côté de l'orifice des parties sexuelles, j'ai remarqué deux glandes de la grosseur et de la forme d'un marron d'Inde, d'une couleur jaunâtre; je pense que ce sont les testicules ou ses réservoirs séminaux : leur section ne m'a laissé apercevoir qu'une humeur huileuse de la même couleur.

Un corps membraneux de la longueur de deux pouces, sortant par l'ouverture des parties sexuelles vers l'origine de la queue, m'a fait reconnaître l'animal pour mâle; ce corps, d'une forme cylindrique, était recouvert, dans tout son entier, d'une membrane très-fine, unie, et d'un rouge pâle; l'extrémité, évasée en cloche, était séparée en deux portions, dont chacune avait intérieurement une échancrure dans son milieu.

Les muscles du dos prenaient leur origine sur les vertèbres et sur les côtes; ils étaient attachés, par le moyen de leurs tendons, aux bandes formées par les tubercules du dos; ces tendons paraissaient agir en sens contraire; les uns tiraient ces bandes de haut en bas; les autres les tiraient de bas en haut.

Les muscles de l'abdomen étaient au nomb de quatre, deux de chaque côté; un externe et u interne; l'externe était posé sur les côtes, l'interne, par dessous, immédiatement sur l entrailles qu'il embrassait en manière de périto L'interne était attaché, d'un côté, aux os inn minés et aux apophyses transverses des vertèbr des lombes; et de l'autre, il se terminait en u large tendon, qui enveloppait toutes les entrail en forme de membrane. Les fibres de ces de muscles étaient disposés dans le sens de le longueur.

En général, la chair de l'animal était tr blanche, huileuse, et répandait une odeur musc très-forte et très-alcaline.

Celle de la queue ressemblait assez à celle veau; elle avait moins d'odeur; on préte qu'elle est très-délicate au goût.

Le cerveau était très-petit, et ressemblait à ce des poissons.

Comme j'ai été obligé de laisser la charpe osseuse de la tête et celle des jambes dans l'anim empaillé, je n'ai pu décrire, de la partie osté logique, que les vertèbres et le thorax.

Cet animal avait cinquante-sept vertèbres, do sept cervicales, douze dorsales, cinq lombaires trente-trois caudales; le corps des vertèbres ét uni par des cartilages plus ou moins épais. I vertèbres cervicales étaient, pour ainsi dire, so

dées les unes avec les autres; les ligamens attachés à leurs apophyses, étaient gros et très-courts. Les dorsales, les lombaires et les caudales, étaient moins rapprochées; leurs cartilages unissans étaient moins serrés et plus élastiques. A mesure qu'ils avançaient vers les dernières vertèbres, leurs ligamens articulaires étaient moins épais, plus longs, et donnaient lieu à l'animal de déployer plus de flexibilité; aussi, dit-on qu'il a une très-grande force dans cette partie : aidé de la vigueur des muscles, qui y sont très-forts et très-nombreux, il abat souvent sa proie d'un coup de queue.

Le sternum paraissait composé de deux pièces unies, dans leur partie supérieure, par une espèce de cartilage, qui formait une pointe vers la gorge, et qui, s'élargissant par les côtés, couvrait les clavicules.

Le nombre des côtes qui lui étaient attachées était de douze; trois autres, dont deux supérieures et une inférieure, n'y étaient maintenues que par un ligament.

L'extrême chaleur, l'odeur insupportable que répandait cet animal, mort depuis vingt-quatre heures, la crainte de voir corrompre ou dessécher trop promptement les tégumens, m'ont empêché de faire de plus amples recherches anatomiques pour m'occuper spécialement de sa conservation et de son empaillement.

P.

## OBSERVATION

*Des bons effets du Moxa dans une Paralysie des extrémités;* par M. GAUDICHAU DELESTRE, docteur en médecine de la Faculté de Paris, *correspondant de la Société.*

LE nommé *Antoine Poirier*, de la commune de Nibelles, âgé de trente-sept ans, d'un tempérament bilieux, laboureur de profession, fut atteint, vers le mois de juillet, d'une fièvre tierce qui dura jusqu'au 20 août environ, et qui avait résisté à tous les remèdes. Ennuyé de rester dans le même état, le malade s'adressa à un empirique, qui ne manqua pas de lui assurer une prompte guérison, en lui donnant une poudre dont la nature m'est inconnue; la fièvre disparut en effet, et même assez vîte; mais elle fit place à des accidens qui devinrent de jour en jour plus alarmans; un tremblement continuel s'empara de tous les membres du malade; ils furent bientôt paralysés; les yeux s'obscurcirent et cessèrent de distinguer les objets; les facultés intellectuelles parurent également éteintes; enfin M. *Poirier* devint privé de l'usage de tous ses sens, et incapable de se livrer à aucune fonction. Les symptômes s'aggravaient de plus en plus, lorsque je fus appelé pour traiter ce malade : les traits du visage étaient altérés et presque dénaturés; la respiration se

faisait avec beaucoup de gêne ; le malade prononçait à peine quelques sons mal articulés ; une faiblesse extrême dans les extrémités inférieures ne lui permettait ni de marcher, ni même de se soutenir à l'aide d'une canne ; les supérieures avaient totalement perdu leurs mouvemens. M. *Poirier* était contraint enfin de rester couché horizontalement : toute autre position lui était incommode et même insupportable ; le pouls était petit et sans ressort ; cependant la digestion et les autres fonctions secrétoires s'exécutaient avec liberté. D'après les signes que je viens d'indiquer, je ne doutai point que tous ces accidens ne fussent que symptomatiques, et je pensai que le principe fébrile primitif n'avait point été détruit, mais qu'il s'était répercuté et fixé sur l'organe cérébral, où il exerçait ses principaux effets. En conséquence, je prescrivis au malade un régime doux et humectant, et lui ordonnai, les deux premiers jours, une boisson faite avec les plantes amères ; le troisième, je lui administrai un léger émétique, qui excita et débarrassa les premières voies. Le malade rendit beaucoup de matières bilieuses ; il fit usage le lendemain d'un laxatif, composé avec deux onces de manne, un gros de rhubarbe et une pincée de fleur de tilleul. L'effet qui suivit ces deux remèdes, fut un changement favorable, la respiration devint même aussitôt moins laborieuse. Je fis continuer la boisson amère, dans laquelle on ajouta un peu de quin-

quina ; le huitième jour, l'émétique fut de nouveau administré, et apporta un changement notable dans la maladie ; la faiblesse des extrémités devint même moins considérable et la vue plus assurée ; un large vésicatoire appliqué à la nuque seconda l'effet des précédens remèdes, j'eus soin d'en entretenir la suppuration. Cependant la maladie paraissait avancer lentement vers sa guérison. Je fis usage de différens linimens sur l'épine cervicale, dorsale et lombaire, et sur le passage des principaux nerfs des extrémités supérieures et inférieures ; j'en eu peu de résultats. Le malade était alors au vingtième jour de son traitement ; je ne voyais pas les forces se rétablir comme je l'espérais ; je me déterminai à appliquer un moxa sur le trajet du nerf sciatique, aux deux cuisses : dès le lendemain, le sentiment et le mouvement furent rétablis dans toute l'habitude du corps, comme par enchantement. Je crus un troisième émétique et un autre minoratif utiles ; ils produisirent les mêmes effets que les deux premiers, et le trente-quatrième jour, il se développa un accès de fièvre, qui, joint à deux autres irrégulièrement survenus, complétèrent la guérison. Au quarante-quatrième jour, le malade marchait d'un pas assuré, articulait les sons sans hésiter. et jouissait du libre exercice de toutes ses fonctions. Un cautère au bras, que M. *Poirier* a porté pendant six mois, a prévenu toute espèce de retour de la maladie. G. D.

# OBSERVATION

*D'une Dentition prématurée;* par M. PANDELEY, chirurgien à Artenai, *correspondant de la Société.*

Sans faire aucune réflexion sur l'observation que je vais décrire, et qui m'a paru fort curieuse, je me borne à l'offrir à la Société des Sciences d'Orléans, qui la jugera peut-être digne de fixer son attention.

Le 26 septembre 1811, je fus appelé par M. *Gerubeau*, marchand de vin à Artenai, pour accoucher sa femme. L'accouchement présenta quelques difficultés dont la relation n'ajouterait rien à l'intérêt que pourra présenter le fait que je vais rapporter; il suffit de savoir que l'enfant périt dans le travail même de l'accouchement.

Comme j'étais occupé à débarrasser la mère, la garde s'aperçut que l'enfant avait des dents : je m'empressai aussitôt de lui ouvrir la bouche, et quelle fut ma surprise quand je distinguai sur chaque mâchoire quatre incisives, deux canines et quatre petites molaires : au total 20 dents.

Les ayant examiné de plus près, je remarquai qu'elles étaient fort blanches, de la grosseur ordinaire de celles d'un enfant de cinq ans, et nullement recouvertes de la membrane légère et blan-

châtre, qu'on a quelquefois observé en pareil cas.

Ces dents du reste étaient bien placées, séparées convenablement les unes des autres, et sans aucune continuité entr'elles.

La mère est âgée de 38 ans, grande et jouissant d'une assez bonne constitution; elle a été mariée à 30 ans environ, et a eu déjà trois enfans, qui sont venus au monde sans aucun accident. P.

---

## VARIÉTÉS MÉDICALES.

S. Exc. le ministre de l'intérieur, vient de rendre compte à S. M., dans un rapport du 20 novembre 1810, des résultats du concours ouvert sur la maladie connue sous le nom de *Croup*.

La commission nommée pour procéder à l'examen et au jugement des ouvrages envoyés, était composée de MM. *Desessart*, *Portal*, *Hallé*, *Pinel*, *Thouret*, *Lepreux*, *Corvisart*, *Chaussier*, *Leroux*, *Duchanoy*, *Royer-Collard* et *Balleroy*.

Sur 83 mémoires admis au concours, deux, enregistrés sous les n.os 27 et 80, ont partagé le prix de 12,000 fr. promis à l'auteur du meilleur mémoire; et trois enregistrés sur les n.os 79, 45 et 31, ont obtenu une mention honorable.

M. *Jurine*, de Genève, ex-chirurgien en chef de cette ville, etc., est auteur du mémoire n.o 27.

M. *J. A. Albert*, de Bremen, membre de l'académie de Vienne, est auteur de celui enregistré sous le n.o 80.

Les auteurs des ouvrages numérotés 79, 45 et 31, sont MM. *G. Vieusseux*, de Genève; *J. M. Caillau*, de Bordeaux, et *Double*, de Paris.

(*Ext. du Monit.*)

## PHYSIQUE GÉNÉRALE.

### CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE AGRICULTURE.

## MÉMOIRE

*Sur les Anomalies*, ou *Caractères trompeurs que présentent certains Lichens ;* par M. JULES DE TRISTAN, membre résident de la Société.

DANS un mémoire que j'ai eu l'honneur de présenter à la Société, j'ai fait observer que notre climat n'était point assez chaud pour gêner la végétation des cryptogames, amies de l'humidité, et que cette classe aussi remarquable dans ses détails qu'elle est peu brillante au premier abord, offrait une ample moisson aux botanistes Orléanais. M. *Pelletier*, dans le rapport intéressant qu'il a fait à la Société sur l'ouvrage de M. *Dubois*, a remarqué qu'un grand nombre de champignons devaient être ajoutés à notre catalogue, et que la famille des lichens n'offrait guère moins d'espèces à y joindre.

C'est sur cette dernière famille que je me propose de jeter aujourd'hui un coup d'œil ; je ne veux point néanmoins décrire ni même indiquer les nombreuses espèces, que des recherches assez répétées m'ont fait rencontrer autour de nous :

il me reste encore quelques doutes sur leur nomenclature, et jusqu'à ce que j'aie pu les lever, je m'abstiendrai d'entreprendre ce travail. J'ai néanmoins recueilli un grand nombre d'échantillons ; j'ai tâché d'observer les lichens à différens âges, à diverses époqnes, et dans des situations très-variées : j'ai appris par là à me méfier des apparences ; car j'ai vu souvent des espèces se masquer sous des traits étrangers. Je vais tâcher de faire connaître les principaux accidens qui donnent à certains lichens un aspect méconnaissable, et qui peuvent quelquefois leur faire usurper un nom déjà employé, ou les faire regarder comme des espèces nouvelles.

Mais avant d'entrer en matière, il m'est nécessaire de donner quelques détails sur cette famille encore si peu connue, et de convenir au moins de la signification des mots que j'emploierai. *Acharius* sera généralement mon guide ; c'est lui que j'ai le plus habituellement consulté dans mes recherches : cependant j'oserai peut-être, sur quelques points, n'être pas d'accord avec lui.

Sans chercher à critiquer la nomenclature des organes établis par cet habile observateur, et seulement pour simplifier, je crois pouvoir réduire à quatre les principales parties qui, sans y comprendre les germes, composent les lichens :

La racine, le thallus, les supports, les réceptacles.

Je les énonce dans cet ordre, en allant, pour ainsi dire, de la base au sommet du végétal : je les décrirai dans un autre ordre pour plus de clarté.

1.° La racine : Acharius ne reconnait pas de vraies racines dans les lichens. Il me semble cependant qu'on peut accorder ce nom à des fibriles extrêmement fines, qui partent d'abord du point où a commencé la végétation, et qui tendent à s'enfoncer dans le corps qui soutient le lichen. A la vérité j'ai lieu de croire que souvent ce n'est pas la première partie qui se développe ; mais leur fonction est toujours de fixer la plante ; et plusieurs raisons me portent à penser, qu'au moins dans bien des cas, elles contribuent à la nourrir. Ces fibriles souvent invisibles, et peut-être quelquefois nulles, sont, dans plusieurs espèces, très-faciles à distinguer.

2.° Le thallus : c'est ainsi qu'Acharius nomme le corps de la plante ; le nom de tige ne pouvait convenir à une partie qui se présente le plus souvent sous l'aspect d'une lame mince, et diversement étendue. Si l'on a bien saisi l'acception du mot *frons* dans la philosophie botanique de *Linné*, on reconnaîtra qu'ici on ne pouvait l'appliquer avec exactitude.

Le thallus est à peu près la seule partie qui distingue certains lichens des genres verrucaria et opegrapha, d'avec les sphéries et les hysterium,

qui pourtant sont placés dans une autre famille. Néanmoins ce thallus ne parait pas absolument essentiel à tous les lichens; on n'en voit presque aucun vestige dans le *lecidea privigna*, dans quelques variétés *parmelia murorum*, *etc.*

Il affecte des formes très-variées; tantôt il adhère à la pierre ou à d'autres substances, et ne se montre que sous la forme d'une croûte plus ou moins mince, lisse, granuleuse ou pulvérulente; tantôt simplement fixé par sa base, il présente une lame foliacée à découpures très-variées; tantôt enfin cylindrique et rameux, il imite la tige d'un arbrisseau : c'est alors qu'il est plus dans le cas d'être confondu avec les supports;

3.° Les réceptacles : je crois pouvoir appliquer ce nom à la partie qu'Acharius nomme *stratum proligerum* ou *membrana proligera*; c'est, selon sa définition, une couche de tissu cellulaire, qui contient les sporules ou germes, nues ou garnies d'organes accessoires. Ces réceptacles sont plus ou moins épais; leur surface est unie, lisse, ou couverte d'une légère pruina; ordinairement arrondie, si ce n'est dans les opégraphes; quelquefois, comme dans les gyrophora, ils sont sinueux et creusés de profondes stries; le plus souvent ouverts, concaves, planes ou convexes; d'autres fois fermés comme dans les verrucaires et les endocarpon; tantôt sessiles ou enfoncés dans le thallus; tantôt portés sur des supports

On les distingue toujours facilement du thallus ; même quand il n'y a pas de supports, soit à cause de leur couleur qui est ordinairement différente, soit par l'aspect de la surface ;

4.° Les supports sont entièrement de la nature du thallus, et n'en sont véritablement qu'un prolongement, comme le pédoncule est un prolongement de la tige ; mais leur forme est en général très-différente de celle du thallus : ce n'est qu'à cela qu'on peut les reconnaître. Néanmoins dans le genre calicium, ils ont une consistance et une couleur particulières.

Les supports manquent totalement dans beaucoup de lichens ; alors les réceptacles sont sessiles sur le thallus ; tel est le grand genre lecidea. Dans quelques lichens du genre parmelia et autres ; les supports ne se montrent que comme un bourlet autour de chaque réceptacle ; ils ne méritent pas encore le nom qu'ils n'obtiennent que par analogie ; mais dans des espèces voisines, on les voit s'élever sous la forme de verrues ou de pédicules plus ou moins alongées, et porter les réceptacles à leur sommet. Enfin, dans d'autres espèces, ils acquièrent des dimensions beaucoup plus considérables que celles du thallus même ; bientôt ils attirent à eux toute la végétation, et se montrant sous des formes très-variées de coupes, d'entonnoirs, de cornes ou d'arbrisseaux, ils font disparaître le thallus, et semblent composer à eux

seuls toute la plante. Il paraît assez difficile d'abord de distinguer d'avec un thallus rameux, ces supports ainsi développés, et qui ont détruit leur thallus; mais une légère habitude, et sur-tout quelques observations faites sur les premiers développemens de ces plantes, lèveront bientôt ces difficultés.

Telles sont les quatres principales parties des lichens : nous y pouvons encore remarquer les sorédias, qui ne sont que des amas de corpuscules, que quelques auteurs ont regardés comme renfermant une poussière fécondante, et que Acharius nomme *propagulum*, en supposant qu'ils renferment des gemmes capables de se développer sans fécondation. Ces propagules ne sont pas toujours réunis par paquets; ils sont souvent disséminés sur la surface du lichen : nous les avons vu ainsi assez fréquemment sur le lichen pixidatus. Il faut éviter de les confondre alors avec la surface pulvérulente du thallus ou des supports de quelques autres lichens; comme il faut aussi distinguer les sorédias de quelques excroissances farineuses ou surfuracées, qui paraissent dépendre uniquement du thallus ou des supports.

Chacun sait aussi ce qu'on doit entendre par les scutelles, leur disque et leur marge. Les patellulles sont des réceptacles ouverts et dépourvus de supports. Les tricelles (*tricæ*) en diffèrent par les plis profonds qui sillonnent leur surface;

les autres noms employés par Acharius, indiquent diverses autres formes ou dispositions des réceptacles, des supports ou du thallus, et nous sont inutiles ici.

On me pardonnera sans doute ce léger aperçu; ce que je viens de dire est connu; mais je devais le présenter dans un ordre favorable au véritable objet de ce mémoire.

Les anomalies qui vont maintenant nous occuper, sont de deux sortes : d'abord elles peuvent dépendre du lichen lui-même, de la vigueur de l'individu, de sa santé, de sa constitution intérieure, et sans doute du sol ou du corps sur lequel il végète, ou bien elles peuvent être causées par des agens extérieurs.

Parmi les premières, une de celles qui m'ont le plus frappé est produite sur certains lichens par la dureté ou la qualité de leur matrice (Je prie les minéralogistes de me prêter ce mot, pour désigner la substance sur laquelle végète un lichen). Souvent on voit sur une pierre dure un lichen crustacé à croûte mince et assez unie, tandis que s'il se montre sur une pierre plus tendre, cette croûte est inégale et tuberculeuse. Le parmelia parella, connu dans le commerce sous le nom de *parelle d'Auvergne*, nous en fournit un exemple : je l'ai souvent rencontré sur des pierres siliceuses, dures et unies, qu'il pouvait probablement difficilement pénétrer ; sa

croûte ou son thallus est alors mince et peu raboteux, à moins qu'une grande vétusté ne change son aspect; mais s'il a crû sur l'ardoise ou sur les tuiles d'un toit, ce thallus alors épais et couvert de tubercules, s'accorde avec la taille des scutelles pour dénoter la vigueur de la plante. Au reste, non-seulement la dureté mais la nature de la matrice influe sur cette espèce; car si elle se montre sur des arbres, quelques faciles à pénétrer qu'ils soient, le thallus reste mince et presque lisse. Cet état joint à sa situation sur bois, et à quelques autres différences très-légères, et qui tiennent peut-être à la même cause, l'ont fait prendre, par plusieurs auteurs, pour une espèce distincte : Acharius pense même que c'est là le véritable lichen pallescens de *Linné*. Je dois prévenir que ce n'est pas celui de M. *Dubois*, celui-ci doit-être probablement rapporté au parmelia augulosa ( Ach. ).

Une anomalie du même genre nous est présentée par d'autres lichens, mais sous un aspect différent. Je veux parler des *urceolaria gibbosa* et *hoffmanni* : quand ils croissent sur des silex, leurs racines ne peuvent pénétrer la pierre, et elles se répandent autour des plaques de thallus, en leur formant une bordure frangée qui imite des dendrites. Faut-il le dire? nous croyons presque que c'est cet accident individuel que Acharius a employé pour établir une espèce

( *urceolaria simbriata* ) : du moins ce caractère n'appartient pas exclusivement à cette espèce ; nous l'avons vu sur la variété *contorta de l'urceolaria hoffmanni*, qu'on ne peut confondre avec aucune autre ; et alors les trois espèces *gibbosa*, *fimbriata* et *hoffmanni*, ne nous paraissent plus suffisamment distinguées. Au reste, je dois avouer que je n'ai pas vu le véritable *urceolaria fimbriata* d'Acharius : je ne connais pas non plus son *lecidea dendritica*, qui présente un caractère analogue, et sur lequel j'aurais aussi des doutes, si ma conjecture était bien fondée.

Ceci me conduit naturellement à parler du genre rhizocarpon de M. *Decandolle* ; il parait séparé des psora du même auteur, par la réunion de deux caractères ; 1.° des fibrilles noires répandues sur la pierre, sur laquelle elles forment une couche fort mince, et qui portent çà et là des écailles plus ou moins écartées, plus ou moins convexes, et diversement colorées ; 2.° des réceptacles non insérées sur ces écailles, mais sur la couche noire. Si nous employons pour décrire ce genre les termes que nous avons adoptés dans ce mémoire, nous dirons qu'il est pourvu de racines abondantes, qui ne pénètrent pas dans la pierre ; 3.° d'un thallus qui croît sur elles par petites plaques plus ou moins rapprochées ; et de réceptacles qui au lieu d'être portés sur le thallus, sont sessiles sur les racines. Tout ce qui tient à la

disposition du thallus et des racines, étant commun à ce genre et aux lichens dont nous avons parlé tout à l'heure, les rhizocarpes ne peuvent plus être caractérisés que par la position des réceptacles; mais cette position est-elle constante? nous ne le croyons pas; du moins dans le lichen *géographicus*, qui est l'espèce la plus commune et comme le type de ce genre, nous avons vu fréquemment les réceptacles au milieu des écailles ou plaques du thallus. Nous sommes donc portés à croire que ce genre ne peut subsister, et que les caractères sur lesquels il est fondé, ne peuvent être employés que comme spécifiques, et même pas dans tous les cas.

A l'égard de l'influence des matrices sur la forme des lichens, il nous reste à parler d'une remarque faite par Acharius même, au sujet de *l'isidium gonatodes*, qui croît sur les mousses, et qui est composé d'une multitude de petits rameaux en forme de madrepores. Il observe que cette manière d'être n'est peut-être due qu'aux tiges et aux rameaux des mousses couvertes, et comme incrustées par le thallus du lichen, qui par-tout ailleurs ne présenterait qu'une couche mince et uniforme. Quelques individus de *l'urceolaria scruposa*, nous ont présenté un accident analogue; mais la mousse qui les portait avait des dimensions assez fortes; l'extrémité de ses rameaux dépassait le thallus, et

la pointe des feuilles se montrait aux travers, ce qui empêchait toute espèce d'illusion.

Indépendamment de la nature de la matrice, les thallus nous offriront quelquefois des variations remarquables ; nous n'en citerons qu'une seule. Le lichen physodes est ordinairement glabre et assez lisse sur toute sa surface ; mais quelquefois l'extrémité de ses lobes s'effleurit pour ainsi dire, et se couvre d'une espèce de poussière. C'est dans cet état qu'il a été décrit par M. *de Lamarck* (Encycl.), et c'est alors le lichen physodes de M. *Dubois* ; tandis que ce dernier auteur fait une espèce particulière de l'état ordinaire ou non pulvérulent, et la désigne sous le nom de lichen *vesicarius*.

Cette espèce d'efflorescence dont nous venons de parler, se montre quelquefois sur les réceptacles, ou peut-être seulement à leur place ; mais alors ces réceptacles se trouvent détruits en tout ou en partie. Nous avons remarqué cet accident sur le *parmelia circinata*, et sur une variété du *parmelia atra* ou lichen *tephromelas* ; au lieu des réceptacles, on n'apercevait que des taches blanches pulvérulentes, qui imitaient les sorédias des urcéolaires. Je crois cependant qu'elles n'en sont pas, car en général, les sorédias sont distinctes des scutelles ; et j'ai vu sur un des lichens que je viens de citer, des scutelles bien conformées d'un côté et effleuries de l'autre.

Nous trouverons encore un autre genre de variations sur les scutelles des *parmelia*, qui, comme on sait, sont formées d'un réceptacle discoïde enchâssé dans un support, en forme de cupule, souvent un peu pédiculé. Dans le *parmelia pulverulenta*, le bord des scutelles se charge quelquefois de petites folioles, qui divergent autour du disque, comme les demi-fleurons d'une radiée. Ce caractère parait plus constant et plus développé dans le *parmelia venusta*; mais si l'on fait attention que le *pulverulenta* dans l'état où je viens de le décrire, ne diffère plus du *venusta* que par un peu moins de longueur dans ses folioles, qui paraissent très-variables, et par une légère différence de couleur, on sera tenté de croire que le *parmelia venusta* n'est qu'une variété du *pulverulenta*.

Les scutelles du lichen *olivaceus*, sont sujettes à un accident tout différent; quelquefois leur centre se perfore, et il s'y forme une ouverture circulaire qui traverse tout le thallus, et qui est assez grande eu égard à la taille de la scutelle : au reste, le lichen conservant d'ailleurs tous ses traits, il ne peut résulter aucune méprise de cette perforation, assez rare dans l'espèce que je cite, mais qui est comme caractéristique dans le *parmelia perforata* : cela doit néanmoins nous mettre en garde contre la valeur de ce caractère.

Une quatrième espèce d'accidens se fait remar-

quer dans les scutelles de quelques *parmelia*; nous l'avons sur-tout observée dans une variété du *parmelia subfusca*, qui croît sur la pierre, et qui a des réceptacles d'un brun rouge assez foncé et convexes. Le disque de ses scutelles se trouve quelquefois, en tout ou en partie, décoloré, soit par l'absence du réceptacle, soit parce que ce réceptacle est comme stérile et dépourvu de sporules. J'adopterais plutôt cette dernière opinion, parce que les disques décolorés ont en outre un aspect différent du thallus; leur substance paraît plus fine et analogue à celle des réceptacles; et d'un autre côté, ils ne sont pas convexes comme les réceptacles ordinaires et colorés de ce lichen. Les scutelles, ainsi dénaturées, sont disséminées parmi les autres; quelques-unes montrent une portion de leur disque colorée et gonflée, le reste blanchâtre et applati.

Si nous passons maintenant aux accidens dus à des causes extérieures, nous verrons d'abord, sans quitter les scutelles des *parmelia*, une petite sphérie qui est parasite sur leur disque même; nous l'avons principalement remarquée sur la variété *pallida* du *parmelia subfusca*, dont les scutelles sont extrêmement pâles. Quand cette parasite est abondante, elle donne aux disques une couleur noire qui pourrait faire prendre ce lichen malade pour une variété du *tephromelas*; néanmoins, une loupe ou une bonne vue fait

distinguer sur les disques une multitude de petits mamelons : d'ailleurs il y a presque toujours quelques disques moins surchargés de sphéries, et qui suffisent pour faire reconnaître la vraie couleur du réceptacle, quoiqu'il paraisse pointillé de noir. Si l'on coupe verticalement une scutelle garnie de sphéries, et qu'on l'observe au microscope, elle imite alors la *spheria poronia* (*Pers.*), si commune dans les bois de Sologne, sur le fumier de cheval. La sphérie du lichen dont nous parlons ne me paraît pas clairement décrite; elle appartient à la quatrième subdivision de la section 8 du genre *sphæria* de *Persoon;* elle semble voisine de son *sphæria punctiformis* et de son *sphæria pustula;* mais les sphérules paraissent doublées intérieurement d'une matière blanchâtre; leur ostiole n'est pas visible. Je crois cette espèce différente d'une autre que j'ai vue sur le thallus de l'*urceolaria gibbosa*, et que je n'ai pas eu le temps d'examiner en détail; mais c'est probablement la même que M. *Decandolle* a remarquée sur les scutelles de son *Patellaria rubella.* (Fl. fr., n.° 965.)

J'ai trouvé sur les rochers des côtes de l'Océan un lichen qui me semblait analogue à l'*usnea hirta*, si commune sur les arbres; mais il me paraissait s'en éloigner par une couleur d'un rouge livide jointe à une localité particulière. La constance de ces différences portait à le faire regarder comme

une autre espèce; cependant un examen attentif ne m'ayant fait découvrir aucun caractère important, j'ai pensé que ce changement de couleur pouvait être dû au voisinage de la mer et aux émanations salées qui s'en élèvent; en effet, ayant jeté dans une dissolution de sel marin des individus de cette usnée, cueillis sur les arbres de nos cantons, ils ont pris en peu d'heures une couleur analogue à celle des usnées maritimes.

Nous avons vu tout à l'heure une petite sphérie changer l'apparence d'un lichen; nous rencontrerons aussi fort souvent des lichens d'espèces différentes se mêler ensemble, et masquer, pour ainsi dire, mutuellement leurs caractères : c'est une cause fréquente d'illusion; très-souvent, par exemple, on voit le lichen *antiquitatis* se répandre sur le thallus coloré d'un autre lichen, et le couvrir d'une couche noire qui le rend méconnaissable. Je n'entrerai pas dans le détail des diverses associations qui se forment ainsi, et même je bornerai là l'énumération des anomalies réelles ou apparentes que présentent les lichens; j'ai signalé les principales de celles qui sont venues à ma connaissance; il en existe sans doute beaucoup d'autres qu'il sera utile de faire connaître, si l'on veut parvenir à fixer un peu positivement les caractères spécifiques de ces plantes singulières.

J. DE T.

# RÉPONSES

*Aux Questions sur la culture du Lin et du Chanvre, faites par Son Exc. le Ministre de l'intérieur;* par M. DE THIVILLE, membre résident de la Société.

1.re Question. *Quelle est, dans l'arrondissement d'Orléans, l'étendue, au moins approximative, des terrains employés à la culture du lin et à celle du chanvre?*

*Réponse.* La partie de l'arrondissement qui est en Sologne en cultive environ 50 ares dans chaque ferme; mais en général, on y cultive que du chanvre.

Dans la partie qui est sur la rive droite de la Loire, la culture du lin est absolument nulle; on porte à 297 hectares la quantité de terrain employé à la culture du chanvre dans l'arrondissement d'Orléans.

2.e Q. *Quels sont les cantons et les communes où la culture de chacune de ces deux plantes est la plus considérable?*

*R.* Dans la Beauce, le canton de Meung et la commune d'Huisseau, cultivent beaucoup de chanvre; plus de 50 hectares de terre arrosés par les eaux des mauves, sont consacrés à cette culture; celle du lin y est totalement inconnue.

3.° Q. *Quelle est l'ancienneté connue ou présumée de cette branche d'économie rurale dans le pays?*

*R.* On l'ignore; elle doit être contemporaine avec le sol, puisque le chanvre y croît spontanément, sur-tout en Sologne et dans les communes de Meung et d'Huisseau.

4.° Q. *Quelle est l'espèce de sol qui convient le mieux tant au lin qu'au chanvre? de quelle manière le prépare-t-on? quelle espèce d'engrais emploie-t-on pour l'amender?*

*R.* Le sol le plus gras pour le lin et pour le chanvre.

La terre la plus neuve pour le lin; pour le chanvre, au contraire, plus le terrain en produit, plus il est propre à cette culture, en ayant soin de remplacer par d'abondans engrais de toute espèce, mais plus particulièrement par le fumier de pigeon.

5.° Q. *Ne se sert-on, pour l'ensemencement du lin et du chanvre, que de graines provenant de la récolte du pays, ou en tire-t-on de l'étranger? dans le dernier cas, quels sont comparativement la quotité ou le prix des graines du pays et de celles qui viennent d'ailleurs?*

*R.* La graine produite par le sol peut, sans risque de dégénérer, y rentrer l'année suivante.

On n'en tire point de l'étranger; il n'est guère

possible d'établir un prix moyen pour la graine de lin.

Celui de la graine de chanvre est d'environ 60 centimes le décalitre.

6.ᵉ Q. *Quelle quantité de semence de l'une et de l'autre espèce est-il d'usage de répandre sur un terrain d'un hectare, et quel est, proportion, le produit moyen de cette superficie*

*R.* Pour le lin, il n'est possible d'évaluer ni la quantité de semence ni celle du produit.

Pour le chanvre, on peut évaluer à 40 décalitres de semence et à 500 kilogrammes de produit par hectare, année commune.

7.ᵉ Q. *De quelle manière s'opère le rouissage, et quels sont les procédés dont on fait usage pour préparer la filasse?*

*R.* Le rouissage s'opère en grande eau, même en eau courante, ou dans des eaux resserrées et stagnantes.

L'opinion générale dans le canton de Meung, opinion qui prévaut, quoique combattue dans d'autres pays, est que le rouissage en grande eau ôte la qualité du chanvre; il serait très-intéressant que des expériences faites avec soin pussent ou constater ou détruire l'opinion qui fait préférer les eaux stagnantes; l'effet de ce préjugé, si c'en est un, est que, vers la fin d'août, on voit régner, partout où l'on rouit le chanvre, des fièvres intermittentes

intermittentes qui sont bien moins dues à la canicule, à laquelle on les attribue, qu'aux miasmes pestilentiels qui, s'exhalant du chanvre en rouissage, vicient l'air et l'infectent à d'assez grandes distances.

Quant aux procédés, ils consistent dans les opérations suivantes pour le chanvre :

1.° On arrache vers le 10 août le chanvre femelle; on le sèche au soleil, par poignées liées, après en avoir fait tomber la graine qui n'est bonne à rien; vers la fin d'août on cueille le chanvre mâle; on le prépare comme l'autre, avec cette différence qu'on en conserve la graine, connue sous le nom de *chenevis* : une partie est réservée pour la semence future, et le surplus se vend à ceux qui manquent de semence, ou pour faire de l'huile, nourrir des oiseaux, etc., etc.;

2.° On le met à rouir, en le chargeant avec des pierres pour le submerger totalement; après quoi on le retire, on le délie, et on l'étend à plat pour le faire sécher;

3.° On le broie avec un instrument, et on le taille à la main : ce qui lui donne plus de qualité et de valeur;

4.° Si l'on veut en faire de la toile, on le *ferrande*, opération qui coûte jusqu'à 45 centimes par kilogramme, et qui consiste à égaliser les brins avec une espèce de carde de fer à longues

dents, fichée en terre ou sur une table; la filasse, ainsi préparée, vaut le double de l'autre, qui ne sert qu'à faire des cordes, et le déchet se vend encore de 70 à 80 centimes le kilogramme : il sert aux usages les plus communs des gens de la campagne, qui en font de toiles de paillasse, des tabliers de travail, etc.

Le chanvre mâle étant plus gros, plus long, et d'une quantité inférieure, se trouve plus propre à faire de la corde que de la toile.

8.° Q. *Quel est le prix ordinaire des brins de chanvre et de lin propres à être mis en œuvre?*

*R.* Ni le chanvre ni le lin ne se vendent par brins, mais au poids; le prix moyen de la filasse de chanvre est de 70 centimes le kilogramme jusqu'à 2 francs 50 centimes pour celui qu'on destine à faire de la toile, selon qu'elle est plus ou moins apprêtée.

9.° Q. *Quels sont les marchés où ils se vendent le plus habituellement?*

*R.* Aux foires d'Angerville, de Chartres; à celle de S.-Aignan, à Orléans; et de S.-Martin, à Meung, à Artenay, à Jargeau et à Cléry.

10.° Q. *A quels usages sont particulièrement propres les filasses, tant de lin que de chanvre, qui se récoltent dans l'arrondissement d'Orléans? quels débouchés trouvent-elles, soit par l'industrie locale, soit par l'exportation au dehors?*

*R.* Les lins sont destinés à faire de la toile plus belle, mais moins bonne que celle de chanvre; il ne s'en fait point.

Le chanvre sert à faire quelques cordes, pour lesquelles on préfère cependant le chanvre de Russie.

On en fait aussi des toiles de ménage, et ce n'est guère que sous ce rapport qu'on s'occupe, dans l'arrondissement d'Orléans, de la culture du chanvre, dont la très-majeure partie du produit tourne au profit et à l'usage intérieur des familles, et fournit peu à l'exportation et aux fabriques.

11.° Q. *Quelle quantité de filasse de ces deux espèces recueille annuellement l'arrondissement d'Orléans, et quel est leur prix marchand ordinaire ?*

*R.* Il se recueille de 50 à 60,000 kilogrammes de chanvre, dont une grande partie se consomme dans l'intérieur des ménages.

Quant au prix moyen, il y a été répondu à l'article 8.

*Observations.*

La culture du lin, pratiquée seulement dans la partie de l'arrondissement située sur la rive gauche de la Loire, l'est moins pour la toile qu'il fournit que pour l'huile que l'on extrait de sa graine.

La culture du chanvre, si elle avait lieu en grand, donnerait des résultats comparativement

moindres que celle qui ne s'opère que sur une superficie très-circonscrite, et par cela même beaucoup mieux soignée, tous les travaux se faisant à la main.

Dans la partie de l'arrondissement qui est sur la rive droite de la Loire, la terre, quoique bonne, est trop sèche, trop revêche (les bords des mauves exceptés), pour espérer d'heureux résultats de la culture en grand du chanvre ; à plus forte raison de celle du lin, qui n'a jamais été tentée ; dans la partie qui est sur la rive gauche (le Val excepté), ce serait même, je crois, sans succès qu'on voudrait s'y livrer.

DE T.

## CONSTITUTION MEDICALE.

*Maladies régnantes.* — OCTOBRE 1811.

Fièvres bilieuses rémittentes.

Fièvres intermittentes tierces.

Quelques fièvres insidieuses.

Beaucoup d'érysipèles.

Petite vérole chez les individus non vaccinés.

Quelques rhumatismes avec embarras gastrique.

F.

## OBSERVATI

OCTOBRE 1811.

| JOURS. | THERMOMÈTRE. CHALEUR MOYENNE. | BAROMETRE. ÉLÉVATION MOYENNE. | VENT DOMINANT. |
|---|---|---|---|
| 1. | + 13. | 27 10. | S. E. |
| 2. | + 14. | 27 11. | S. S. O. |
| 3. | + 15. | 27 10. | S. O. |
| 4. | + 15. | 27 8. | S. O. |
| 5. | + 14 1/2. | 27 11. | S. S. O. |
| 6. | + 14. | 28 1. | S. O. |
| 7. | + 13. | 28 1 1/2. | S. O. |
| 8. | + 15. | *id.* *id.* | S. O. |
| 9. | + 16. | 28 1. | S. S. O |
| 10. | + 13 1/2. | 28 1. | S. O. |
| 11. | + *id.* | 27 11 1/2. | S. E. |
| 12. | + 16 1/2. | 27 10 1/2. | S. O. |
| 13. | + 14. | 27 11 1/2. | S. O. |
| 14. | + 15. | 28. | S. O. |
| 15. | + 16. | 27 11. 1/2. | S. E. |
| 16. | + 15 1/2. | *id.* *id.* | *id.* |
| 17. | + *id.* | 28. | *id.* |
| 18. | + 15. | 28 2. | *id.* |
| 19. | + *id.* | *id.* | N. N. O. |
| 20. | + *id.* | 28 2 1/2. | E. N. E. |
| 21. | + 12 1/2. | 27 11. | S. S. E. |
| 22. | + 13 1/2. | 27 8. | *id.* |
| 23. | + 12 1/2. | *id.* | S. |
| 24. | + 11 1/2. | 27 7. | *id.* |
| 25. | + 9. | 27 5 1/2. | O. |
| 26. | + 11. | 27. | S. O. |
| 27. | + *id.* | *id.* | S. |
| 28. | + 10. | 27 1. | S. S. O. |
| 29. | + 9 1/2. | 27 5 1/2. | S. O. |
| 30. | + 12. | 27 6 1/2. | S. O. |
| 31. | + *id.* | 27 11. | S. O. |

et je lui annonçais que j'allais m'occuper en grand de cette expérience ; aujourd'hui que je n'ai plus aucun doute sur elle, et que toutes celles que j'ai faites m'ont parfaitement réussi, je vais, M. le Préfet, ajoute M. *Desparanches*, avoir l'honneur de vous en citer quelques-unes.

Quatre petites filles, âgées, l'une de 6 ans, l'autre de 15 et les deux autres de 9, furent soumises à cette nouvelle inoculation ; deux ont été vaccinées par piqûre au bras gauche, et par friction au bras droit, et les autres ont été vaccinées de cette dernière manière aux deux bras. Le résultat pour ces quatre enfans a été le même, c'est-à-dire que l'un et l'autre procédé ont produit de beaux boutons de vaccin, à cette légère différence que les boutons qui sont la suite de la friction, ont quelquefois une ligne ou deux de longueur, en se trouvant groupés deux ou trois ensemble, et sont un peu plus gros que les boutons ordinaires, ce qui dépend, au reste, du plus ou moins d'étendue qu'on donne à la friction. Je me suis ensuite servi du vaccin des quatre petites filles dont il s'agit, pour inoculer d'autres enfans, qui tous ont eu une vaccine régulière.

*Procédé Opératoire.*

On saisit le bras du sujet à vacciner, dans la partie supérieure et par dessous, pour tendre la

peau et faciliter la friction que l'on fait avec un morceau d'étoffe de laine un peu rude, au même endroit où se pratique ordinairement la vaccination par piqûre. On frotte pendant une minute ou une minute et demie, selon le plus ou moins de finesse de la peau, et jusqu'à ce qu'il se forme une légère excoriation (1).

On pique les boutons où l'on veut prendre du vaccin, et pendant que le virus en sort, on continue le léger frottement sur l'endroit destiné à l'insertion ; on charge ensuite une lancette de virus que l'on applique simplement sur l'endroit frictionné : il est bon de faire cette application de virus deux fois de suite, pour être plus sûr de réussir. On répète cette opération dans autant d'endroits que l'on veut avoir de boutons. Il s'établit un petit suintement lymphatique qui se mêle au virus, et l'on ne permet au sujet soumis à cette inoculation de se couvrir le bras que lorsque les vaisseaux absorbans ont pompé le fluide, et que l'endroit où il a été appliqué est bien sec.

Si l'on veut éloigner jusqu'à l'idée d'un instrument, en procédant à l'inoculation par friction, on peut se borner à percer avec une épingle les boutons où l'on prendra le virus, tenir l'endroit

---

(1) Depuis, M. *Desparanches* a préféré ne pousser la friction que jusqu'à la rougeur de la peau, sans excoriation, et est parvenu également à introduire le vaccin par cette nouvelle méthode.

frictionné appuyé sur ces boutons, et laisser sécher cet endroit comme on vient de le dire.

Quand on ne vaccine pas de bras à bras et que le virus que l'on veut employer est contenu dans un tube de verre, on souffle une petite portion du vaccin sur chaque point de l'endroit frictionné où l'on veut avoir un bouton; enfin si on pratique ce procédé en hiver, il faut avoir soin que les individus n'y soient pas soumis dans des appartemens trop froids; car l'impression de l'air, en crispant l'ouverture des vaisseaux absorbans, les empêcherait de faire leurs fonctions.

---

*Dictionnaire des Sciences médicales*; par une société de médecins et de chirurgiens : 12 vol. gr. in-8.°, avec fig., offerts par souscription. — Paris, 1811; *Chaigneau aîné.*

Il n'existait pas en France de véritable Dictionnaire de médecine avant 1748; à cette époque, le Dictionnaire de médecine du docteur anglais *James* fut traduit par *Diderot*, *Eidous*, *Toussaint* et *Busson*; cet ouvrage, formant 6 vol. in-folio, n'existe plus dans le commerce, et d'ailleurs est trop en arrière des progrès de la médecine. En 1772, il parut un nouveau Dictionnaire de médecine, de chirurgie et de l'art vétérinaire, en 6 vol. in-8.°, qui, au jugement du célèbre *Haller*, contient une foule d'erreurs et de fausses observa-

tions : *multa certè vitia et improbabiles historiæ*.

On peut donc dire qu'il n'existe pas de Dictionnaire de médecine en France ; cependant, depuis un demi-siècle, la médecine s'est enrichie de nombreuses et importantes découvertes ; toutes ses branches ont été cultivées avec autant de zèle que de succès ; la chirurgie a obtenu des améliorations dans ses appareils et des perfectionnemens dans ses instrumens ; les maladies ont été décrites avec plus d'exactitude ; la thérapeutique s'est éclairée du flambleau de l'analyse ; la matière médicale et la pharmacie, débarrassées d'un vain étalage de substances inertes et de formules incohérentes, ne se distinguent plus aujourd'hui que par leur simplicité ; mais les travaux des hommes de génie qui ont agrandi le domaine de la science médicale restent disséminés dans une foule d'ouvrages qu'il serait très-dispendieux et peut être impossible de rassembler.

Un livre dans lequel tous ces matériaux épars seraient réunis par une main habile et exercée formerait sans doute un recueil infiniment précieux ; mais pour lui donner le plus haut degré de perfection, il fallait que les hommes célèbres auxquels la médecine et la chirurgie doivent l'éclat dont elles brillent fussent eux-mêmes les architectes de cet édifice. En effet, une observation curieuse, une grande et utile découverte, exposées par celui qui en est l'inventeur, inspirent une

confiance, un intérêt, que chercherait vainement à leur donner une plume étrangère.

Telle a été l'intention des éditeurs; ils ont appelé à cette entreprise utile toutes les personnes qui illustrent la médecine et la chirurgie; elles se sont plues à se réunir pour déposer ensemble, dans un même recueil, leurs recherches, leurs observations, enfin tous les fruits d'une expérience longue et active. MM. les éditeurs, pour assurer davantage le mérite et le succès de cette entreprise, ont formé un comité particulier de professeurs, où l'on discute avec discernement les mots qu'on doit admettre et ceux qu'on doit rejeter : tous les articles du Dictionnaire y sont successivement distribués à chacun des collaborateurs auxquels ils appartiennent directement, soit qu'ils aient déjà fait des traités *ex professo* sur ces sujets, soit qu'une habile pratique les ait mis à même de les connaître à fond, de sorte que chaque article se trouve, pour ainsi dire, tout fait. La marche de cette entreprise n'éprouvera donc aucun retard.

Cet ouvrage sera la bibliothèque du médecin et du chirurgien, puisqu'il remplacera tous les traités divers sur la médecine et la chirurgie.

Il sera aussi la bibliothèque médicale des médecins et chirurgiens qui suivent les armées.

Pour le public, il doit remplacer tout ce qui a été fait sur la médecine domestique.

## *Conditions de la Souscription.*

Le Dictionnaire des Sciences médicales sera composé de 12 vol. in-8.° de chacun 600 pages, grande justification, caractères neufs; les gravures, confiées à des artistes distingués, seront jointes en regard de chaque article auquel elles se rapportent.

Le premier volume paraîtra le 15 février prochain; les volumes suivans paraîtront de mois en mois.

Chaque volume sera composé de 40 feuilles, ou 640 pages in-8.°, et contiendra plus de matières que trois volumes in-8.° ordinaires.

Chaque volume sera orné de cinq ou six gravures, ou plus; elles seront exécutées avec le plus grand soin, au burin, et représenteront des maladies de la peau d'après des dessins confiés par M. *Alibert*; des instrumens nouveaux de chirurgie non encore publiés, etc.

La souscription sera irrévocablement fermée au 1.er janvier 1812; le prix de chaque volume sera, pour les personnes qui n'auront pas souscrit, de 9 fr., pris à Paris, et de 11 fr. franc de port.

Deux modes de souscriptions sont offerts au public :

1.° Souscription sans avances de payement, ou simple inscription, avec engagement de payer à la

fois le premier et le dernier volume, lorsque le premier paraîtra.

Le prix, pour les personnes inscrites avant le 1.er janvier, sera de 7 fr. 50 cent. par volume, et 9 fr. 50 cent. franc de port; ce qui leur donnera une diminution de 18 fr. sur les 12 volumes.

2.° Souscription avec avances de payement des tomes premier et dernier, en un mandat sur la poste ou sur une maison de Paris (la lettre de demande et l'envoi d'argent affranchis). Ces souscripteurs ne payeront que 6 fr. et 8 fr. franc de port, chaque volume, et obtiendront ainsi une diminution de 36 fr. sur les 12 volumes. Ils payeront le premier et le dernier volume à la fois.

Les souscripteurs indiqueront par quelle voie ils désirent recevoir chaque livraison.

On souscrit ou l'on se fait inscrire chez les libraires-éditeurs associés pour cette entreprise:

*C. L. F. Panckoucke*, rue et hôtel Serpente, n.° 16, au coin de la rue Hautefeuille;

*Crapart*, rue du Jardinet, n.° 10.

*Agenda Hippocratica*, *seu pugillares ad usum Medicorum.* — *Agenda Hippocratique*, ou Tablettes à l'usage des Médecins, pour l'an 1812. — Prix 6 fr. et 7 fr. franc de port. Les personnes qui désireront une couverture en maroquin ajouteront 1 fr. 25 c. — Paris, 1811, *Croullebois.*

Cet Agenda se compose de douze cahiers, de chacun 36 pages, dont les 29, 30 ou 31 premières pages portent en tête le mois, le jour et le quantième. Sur chacune de ces pages se trouve un des Aphorismes d'Hippocrate en latin, avec la traduction française à côté; tout cela occupe le quart ou le cinquième de la page; le reste servira à inscrire les visites, les rendez-vous, etc. Les 5 ou 6 pages restantes du cahier porteront en tête le nom du mois seulement, et ce titre : *Observations;* les Médecins y consigneront ce qu'ils pourraient observer de remarquable dans le courant de leurs visites.

Aux douze cahiers renfermés dans un étui de carton, est jointe une couverture dans le genre des almanachs-notes, etc., fermée par un crayon, contenant un calendrier pour toute l'année, et garnie en outre d'un cordonnet disposé de manière à recevoir le cahier de chaque mois, que l'on retirera dès qu'il sera rempli, pour y substituer le suivant.

[redacted]

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

## PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

## D'ORLÉANS.

## ANATOMIE, ZOOLOGIE, MÉDECINE ET CHIRURGIE.

## HISTOIRE

*D'une Paralysie observée aux eaux de Bourbon-l'Archambault;* par M. FAYE, inspecteur de ces eaux, *correspondant de la Société;* précédée d'une Notice sur le château de Bourbon, par *le même.*

### *NOTICE sur le château de Bourbon.*

LE Bourbonnais fut érigé en duché-pairie, en faveur de Louis I.er, l'an 1327. Bourbon-l'Archambault, qui en était alors la capitale, donnait son nom à cette province; les Sires de Bourbon y ont pris naissance, et forment la tige de la troisième dynastie; ils ont long-temps séjourné dans le château qui fut bâti l'an 703, et pris l'an 762 par Pepin-le-Bref.

Il tombait de vétusté, lorsque le duc Louis I.er

le fit reconstruire; ses successeurs poursuivirent ses travaux, et la fin du quatorzième siècle les vit terminer. Il était alors flanqué de vingt-quatre tours, dont une contînt une horloge, dès qu'on en connut l'usage en France; elle subsiste encore avec la même destination, et conserve son nom de *Qui quant grogne*, nom qui lui a été donné sans doute parce que les ducs l'avaient fait construire au-dessus de la ville, afin de bien montrer à ses habitans toute leur puissance.

De ce monument il ne reste qu'un puits remarquable par sa position et sa profondeur, et quinze tours, dont cinq bravent encore les injures du temps.

L'ancienne chapelle fondée, l'an 1315, par Louis de Bourbon, premier duc, fils de Robert, comte de Clermont, fut desservie par un chapitre, établi avec l'approbation du pape Jean XXII.

Jean II, quatrième duc de Bourbon, la trouvant trop petite, en fit élever une autre près d'elle l'an 1483; mais la mort l'ayant empêché de la voir finir, elle ne le fut que l'an 1508, par les ordres du duc de Bourbon Pierre II et par les soins d'Anne de France, sa femme.

Jusque-là ce n'était que l'église du château; Pierre III la consacra à la sainte croix, en l'honneur du morceau qu'y avait déposé le premier duc, et que son père, le comte de Clermont, avait reçu de S.-Louis à son retour de la Palestine

Cette relique fut visitée par Charles VIII, revenant triomphant d'Italie.

Outre le beau reliquaire qui renfermait cette croix, on admira jusqu'en 1794 les vitraux peints de ces couleurs aujourd'hui inimitables, et représentant onze miracles de la croix. On a remarqué que l'an 1589, le jour même de l'assassinat d'Henri III, la foudre emporta la barre qui soutenait l'un des vitraux qui représentait les armes de la maison de Bourbon, sans en endommager les fleurs de lys, présage de sa grande destinée.

Une structure hardie, ayant pour base un rocher suspendu sur la ville, la coupe des pierres, et une multitude de flèches extrêmement élevées et reposant sur une galerie qui surmontait l'édifice, fixaient l'admiration de l'étranger.

Le clocher et la couverture en plomb de cette église, appelée *Sainte-Chapelle*, étaient aussi dignes d'attirer l'attention; mais on n'en a joui qu'un siècle: le 24 mai 1642, ils furent atteints et fondus par la foudre, ainsi que les cloches.

Ce monument fut réparé, et subsista jusqu'en 1794; à cette époque, le vandalisme fit casser les vitraux, dépouilla le reliquaire, et vendit l'or et les pierreries : le morceau de la vraie croix, caché pendant ces temps orageux, a été rendu à l'église paroissiale de cette ville.

Les fondations de la nouvelle chapelle et des débris de l'ancienne, subsistent encore auprès des

dernières tours du château, en attendant le marteau destructeur.

La beauté de ces ruines, qui dominent à la fois, la ville, un étang immense qui baigne le pied du château et fait aller deux moulins bâtis par les Sires de Bourbon, les routes de Moulins et du Veurdre, la jolie vallée qui va finir dans l'Allier, et le lierre antique qui couvre ces vieux murs, tout semble attester encore le respect qui environna si long-temps leurs maîtres.

---

*OBSERVATION d'une paralysie des extrémités supérieures et inférieures, guérie par l'usage des eaux de Bourbon-l'Archambault.*

M. de ....., né avec un tempérament lymphatique, goûta dans l'enfance les plaisirs de l'onanisme, et ce goût devint bientôt une passion; il lui sacrifia ses facultés physiques et morales, et des douleurs de tête habituelles, un penchant irrésistible à la mélancolie et une préoccupation illusoire, présagèrent les accidens qui bientôt se manifestèrent.

A l'âge de dix-neuf ans, il éprouva tout à coup un spasme violent de la région épigastrique, qui l'engagea à réclamer les secours de l'art; mais rien ne put prévenir la paralysie complète des extrémités supérieures et incomplette des inférieures.

Il était dans cet état en 1805, lorsqu'on l'envoya aux eaux de Bourbon, où je fus chargé de le traiter.

La vue d'un spectre ne s'était jamais présentée qu'à mon imagination : elle se réalisa alors. Un grand corps atrophié, des yeux immobiles et enfoncés dans les cavités orbitaires, la tête inclinée sur la poitrine, l'abdomen dur et laissant presque voir la colonne vertébrale, toutes les apophyses faisant saillie à travers une peau terreuse, la voix sombre et profonde comme celle des crétins, tel était l'aspect de ce malheureux jeune homme.

Il vivait avec une lienterie continuelle, et passait les nuits dans une insomnie provoquée par des pollutions réitérées, toujours suivies de l'émission du sperme et souvent du sang.

La maladie et sa cause reconnues, j'y cherchai un remède dans l'administration des toniques, à la tête desquels je plaçai les eaux thermales de Bourbon-l'Archambault, en bains et en douches, et les eaux acidules ferrugineuses de S.-Pardoux en boisson habituelle avec du vin de Bordeaux. C'était vers l'automne; l'action de ces moyens fut peu sensible : les digestions cependant commencèrent à paraître possibles, et la lienterie diminua.

Un régime succulent fut continué pendant l'hiver, et au mois de mai je revis ce jeune homme. Les forces motrices des extrémités semblaient revenir; mais l'atrophie et les pollutions nocturnes

étaient à-peu-près les mêmes ; insensiblement elles diminuèrent, et avec elles la paralysie qui céda presqu'entièrement, l'action des eaux ayant eu cette année un succès plus évident et plus prompt.

L'été suivant, M... n'était plus reconnaissable ; son corps annonçait l'embonpoint ; tous les exercices lui étaient faciles ; sa peau s'était dépouillée de son enveloppe terreuse, et les pollutions cessèrent absolument dès que le rétablissement des forces digestives fut parfait Le mariage de M..., et les enfans qu'il a eus, ont prouvé que la cure a été radicale ; le son rauque de sa voix lui rappellera seul, pendant le reste de sa vie, les égaremens de son enfance.

Cette observation, en montrant les funestes suites de l'onanisme, prouve l'influence qu'il exerce sur les forces digestives, la nécessité de les soutenir, pour en modifier les effets, et de les rétablir pour assurer la guérison.

*Bourbon-l'Archambault*, *ce* 1.er *décembre* 1811,

F.

~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

[redacted]



# PHYSIQUE GÉNÉRALE.

## CHIMIE, MINERALOGIE, BOTANIQUE AGRICULTURE.

## RAPPORT

*Sur l'insalubrité de la ville d'Anvers ;* par M. Peyre, docteur en médecine, etc., *correspondant de la Société.*

En arrivant à Anvers, où j'avais été envoyé pour organiser le service de santé, mon premier soin fut d'en examiner la situation. Un coup-d'œil rapide m'a fait reconnaître que cette ville devait son insalubrité à l'incurie et à la constante humidité de l'air, alimentée par l'Escaut, les fossés de la ville et de la citadelle, les terres basses et marécageuses des environs, et enfin par les nombreux canaux qui la traversent en tous sens.

J'ai pensé que ces canaux, qui ont sans doute servi primitivement de fortifications, dans les accroissemens successifs qu'elle a reçus, ont été élargis depuis, revêtus de murs, embellis de ponts, d'écluses, etc., pour l'usage d'un commerce immense qui faisait, dit-on, la gloire et la richesse de ce peuple industrieux.

Anvers, dans sa décadence, a vu dépérir tous ces monumens de prospérité; alors une partie de ses canaux a été voûtée; des maisons se sont élevées à côté et au-dessus; quelques-uns sont devenus des places, des marchés; plusieurs sont restés comme ils étaient; les ponts sont devenus des rues; les écluses ont disparu; tout enfin a été changé, détruit, ou négligé.

Si l'on doit des éloges à ceux qui, par des réglemens dont le besoin sans doute se fit sentir vivement, avaient ordonné que ces canaux fussent tenus dans le plus grand état de propreté, on ne peut trop blâmer leurs successeurs, qui les ont laissés encombrer, ont permis qu'on y jetât toutes sortes d'immondices, et n'ont pas réfléchi malheureusement qu'ils en faisaient ainsi des foyers pestilentiels, qui ne sont que trop sensibles aujourd'hui

Je me suis empressé de désigner ces causes et quelques moyens sommaires d'y remédier; on a bien voulu accueillir mon travail, et le transmettre au Gouvernement; on l'a enrichi de nouvelles observations; j'en ai reçu la récompense la plus flatteuse, dans l'attention que Sa Majesté a bien voulu y donner; je n'ai plus à désirer maintenant que de voir mon travail accueilli favorablement des membres de la Société des sciences d'Orléans, auxquels je m'empresse de l'offrir.

Combien ne dois-je pas regretter, en ce moment, de n'avoir pu concourir plus efficacement à remplir

les vues d'un Héros, toujours prompt à saisir les occasions de réparer, de régénérer, et de créer; d'un ministre, dont les vastes conceptions préparent des années de gloire à une marine qui ne demande qu'à s'illustrer; et d'un administrateur que je révère, et dont l'âge, les malheurs, les maladies, ne sauraient affaiblir l'énergie philantropique.

On m'a ordonné depuis de donner de nouveaux développemens aux idées que j'avais avancées; cette tâche, qui, dans d'autres momens, m'aurait flatté infiniment, m'a été d'autant plus pénible, que je me défiais des lumières que j'avais acquises dans le peu de temps que j'habitais Anvers. Nulle opinion, en effet, qui pût rectifier la mienne, nulle personne pour me donner des renseignemens satisfaisans; nul ouvrage, sous ma main, pour comparer, sanctionner ou combattre ce que j'avais remarqué; d'un autre côté, la confiance dont veut bien m'honorer une auguste Princesse, précipitait les apprêts de mon départ, et ce moment n'était point propre à donner la maturité nécessaire à mes réflexions. Cependant j'ai voulu remplir ma tâche; je l'ai remplie de mon mieux : l'indulgence en couvrira les lacunes et les défectuosités.

J'ai commencé mon travail, dans le rapport que j'ai remis à M. le commissaire général de la marine, par un précis de topographie médicale; j'ai tâché ensuite d'indiqner les causes

d'insalubrité et les moyens qui m'ont paru les plus convenables pour y remédier.

Anvers, situé sur la rive orientale de l'Escaut, est entouré de fortifications, dont les fossés reçoivent les eaux de ce fleuve et du canal d'*Hérentals*. L'*Escaut supérieur*, du S. au S. E., baigne les murs de la citadelle et des remparts jusqu'à la porte de Malines; mais, soit à cause des encombremens, soit parce que les fossés, dans cette partie, n'ont jamais eu assez de profondeur, la citadelle seule voit renouveler ses eaux; elles sont stagnantes auprès de la porte murée des *Beguines*, sur un fond de boue, où croissent quelques roseaux et des glaïeuls qui se prolongent au-delà de la porte de *Malines;* l'odeur est souvent très-fétide dans tout le quartier d'alentour.

Du S. E. au N. E., c'est-à-dire, de la porte de *Malines* à celle du Roi, le canal d'*Hérentals* donne une eau aussi abondante que pure; de cette dernière porte au fort *S.-Laurent*, c'est-à-dire vers le septentrion de la ville, l'*Escaut inférieur* remonte dans les fossés, et est alimenté lui-même par les eaux du grand et du petit canal, et par celles qui s'écoulent des terres marécageuses qui, de ce côté, s'étendent des fortifications à une distance assez considérable.

Le canal d'Hérentals, à l'E., se divise en deux branches auprès des remparts; l'une prend le nom de *canal des Brasseurs*, parce que la bière

d'Anvers ne se fait effectivement qu'avec l'eau qui en provient, et qu'elle a toutes les qualités qui doivent lui assurer cette préférence; l'autre, conservant son origine, entre dans la ville, et va se perdre dans le canal connu sous le nom de *Gasthuys ruy* (1). Ce canal est la première cause de putréfaction dont la ville est infectée.

Je n'ai pas remonté aux premiers âges d'Anvers pour prouver que les divers canaux qui coupent et traversent ses rues et ses maisons, d'une manière fort irrégulière, ont été originairement les fossés des remparts que ses accroissemens rapides, dans les siècles suivans, ont forcé d'abattre pour y élever des habitations : les noms des rues l'indiquent assez. Telles sont le *Lombard vest* (2), le *Stecnhouvies vest*, le *Catte vest*, le *Catte line vest*, etc.

Le *Gasthuis ruy*, qni est situé au S. E. de la ville, se cache bientôt sous le pont d'*Aremberg*, passe devant la caserne des Carmes, paraît un moment au pont de la *Bascule*, et s'enfonce sous la place de Mer, directement à l'O.; arrivé au pont de Mer, il se prolonge en se divisant au S. et au N. pour entourer cette partie de la ville com-

---

(1) On le nomme aussi *Vuyt ruy*, canal sale, sans doute à cause de sa puanteur.

(2) Le mot flamand *vest*, siguifie rempart.

prise au S., depuis la rue *du Berceau* et le *Lombard vest*, jusqu'au pont *S.-Jean*; et au N., depuis le *Catte line vest*, le *Catte vest*, le *Minnebroers ruy* et le *Cooper ruy*, jusqu'au port au Charbon. Cette dernière branche fournit un canal particulier qui passe sous le *Couvent des Jésuites*, de l'E. à l'O., prend un moment le nom de *Canal des Jésuites*, parcourt souterrainement la *Grande place*; et sous la dénomination de *Suyker ruy*, de *Botter ruy*, se rend à l'Escaut, près la tour des *Boulangers*.

Deux autres canaux prennent naissance au N. O., auprès de la *porte du Roi*. Le premier, le canal du *Faucon*, se divise au *Faucon plyn*, va joindre le *Cooper ruy*, en se dirigeant au S. O; tandis que sa petite branche, faisant un circuit vers le N., se jette un peu plus bas, vers le *marché au Bétail*. Le second, partant du rempart près les *Capucins*, se dirige au N. O., va bientôt joindre le *Verwers ruy*; et passant par le bassin des Brasseurs, en se dirigeant vers l'O., il va finir au *quai des Anglais*.

La partie la plus septentrionale de la ville, est occupée par les bassins du port, les blancheries, et des jardins qui, tous, ont des petits fossés remplis d'eau stagnante, décomposée et fétide.

A tous les canaux que je viens de décrire, se joignent des conduits particuliers qui servent à l'écoulement des eaux pluviales et ménagères; et

ce qui est inoui et extrêmement dangereux, c'est que, dans la plupart des maisons, les latrines s'écoulent de la même manière et dans le même lieu (1).

L'Escaut coule le long des murs de la ville, à l'O., dirige son cours du S. au N., depuis la citadelle jusqu'au fort *S.-Laurent;* l'emplacement de l'arsenal, où sont les chantiers, contient des eaux pluviales qui sont retenues dans les cales par des murs; ces eaux exhalent une odeur méphytique très-préjudiciable à la santé des ouvriers.

Depuis l'arsenal jusqu'au fort S.-Laurent, le fleuve laisse, en divers endroits, lors des basses marées, une grande partie de son fond vaseux à découvert; ces vases tendent à vicier l'air par la décomposition putride des corps organiques qui y sont contenus. La rive opposée et les terres qui la bordent, connues sous le nom de *polders*, sont également, en majeure partie, très-marécageuses.

Les habitans sont, du reste, très-attentifs à conserver la plus exacte propreté dans leurs maisons; toutes les semaines elles sont lavées et sablées; mais les ordures et les cendres sont balayées au milieu des rues, sans précaution et

---

(1) Si l'on veut se convaincre de l'état dans lequel sont plusieurs de ces canaux particuliers, qu'on visite celui qui est dans l'enceinte de l'hôpital civil, et on aura une idée de ces écluses dégoûtantes.

sans y être réunies de distance en distance; de sorte que si le temps est humide, elles sont aussitôt chargées d'une boue noire, dans laquelle on ne peut s'empêcher de marcher.

Quelques maisons ont des trottoirs, et il serait bien à désirer qu'ils se prolongeassent dans toutes les rues : rien ne serait plus aisé; mais il faudrait faire disparaître beaucoup de portes de caves qui avancent en saillie, et des pavés en talus si roides, que dans les passages étroits, ils mettent en danger de glisser sous les roues des voitures, ceux qui, pour les éviter, se pressent contre la muraille des habitations.

Du reste, si les habitans aisés ont des maisons commodes et propres, rien n'est plus dégoûtant que le logement des *prolétaires;* des quartiers entiers n'offrent que de hideuses mâsures où des familles nombreuses sont entassées, et croupissent dans l'indolence et la malpropreté.

Cette ville n'a pas une seule fontaine d'eau courante; on y boit de l'eau de pluie recueillie dans des citernes, et celle que les infiltrations de l'Escaut, des canaux et des terres marécageuses fournissent. La première est certainement la meilleure; mais il faudrait exiler des toits les oiseaux de toute espèce, qui y déposent leurs excrémens, et tarir la source des émanations putrides dont l'atmosphère est surchargé, pour que cette eau fût parfaitement salubre. Je ne dis rien de l'autre,

parce qu'on est généralement convaincu qu'il est dangereux d'en user, et qu'il n'y a qu'une nécessité absolue qui puisse obliger de l'assimiler à nos humeurs.

Les vents dominans sont O. et S. O.; j'en ai peu observé d'autres pendant mon séjour : rarement je les ai vus rester au nord, et plus rarement à l'est.

La constitution de l'air est froide et humide; elle varie subitement, et plusieurs fois dans la journée. Si l'on éprouve un moment de chaleur, on regrette bientôt de s'être vêtu trop légèrement; cette variation dans la température développe le germe de beaucoup de maladies, qu'une atmosphère miasmatique tend continuellement à former et rend d'ailleurs plus intenses.

Les ouvriers militaires de la marine, sur-tout, sont journellement assaillis de maladies graves; ils se déshabillent pour travailler, et je les ai vus rester exposés au froid et à la pluie, tandis qu'un moment auparavant ils étaient en sueur. Nul doute que la répercussion qui s'en suit, aidée des causes permanentes qui affectent l'organe de la respiration, n'atteigne les principes de la vie; aussi voit-on parmi eux beaucoup de fluxions de poitrine, des fièvres catarrhales rebelles, etc.; et je le dis avec douleur, la plupart en sont frappés pour le reste de leurs jours; aussi dans *la réforme* qu'on a faite à cet égard, beaucoup d'ouvriers

ont-ils été désignés, non-seulement pour un changement de climat, mais encore pour une *réforme* définitive, et pour être renvoyés chez eux : la cohabitation avec leurs camarades ayant paru offrir des inconvéniens.

La *phthisie pulmonaire* sur-tout est la maladie la plus commune parmi les hommes précieux que je viens de désigner ; elle est si dangereuse dans ce climat, qu'il me paraît important d'entrer dans quelques détails sur l'effet contagieux de cette maladie.

Elle se manifeste de dix-huit à trente-cinq ans, et exerce ordinairement ses ravages en automne ; daus ce pays, elle a lieu dans toutes les saisons : ce qui justifie l'opinion de ceux qui regardent la constitution médicale de l'air comme automnale pendant toute l'année.

*Tabes maximè fit œtatibus quœ sunt ab anno decimo octavo, ad trigesimum quintum.* Hyp. Aph. IX, L. V. *Autumnus tabidis malus.* Aph. X, L. III.

Quant à la cure de cette maladie, elle est très-difficile, et ses rechutes sont fréquentes, sur-tout lorsqu'on s'est exposé aux variations de l'atmosphère, et qu'on ne peut se préserver du passage subit du chaud au froid, comme il arrive aux ouvriers de l'arsenal ; aussi ne devrait-il pas leur être permis de travailler sans être munis d'une grosse veste de drap commun, autre que celle de leur uniforme.

Un

Un homme sain ne peut partager habituellement le lit d'un phthisique, sans être exposé à le devenir lui-même. *Morton* dit avec raison : « *Contagium hunc morbum propagat, et lecti socios inquinat.* »

Quelques médecins, et *Cullen* entr'autres, sont d'un avis contraire ; mais combien de maux incalculables ils ont produits par cette opinion.

Non-seulement la phthisie se communique du mari à l'épouse, *et vice versâ*, mais elle prédispose aussi les fruits de ces malheureuses unions á périr prématurément, après avoir végété quelques années et n'avoir connu l'existence qu'au milieu des douleurs.

Tous les individus, il est vrai, ne sont point également susceptibles d'être affectés par contagion ; il y a entr'eux des différences sensibles, à raison de l'âge et des tempéramens ; on sait que la transpiration et l'absorption s'opèrent, en général, plus aisément chez les jeunes gens.

La maladie est donc contagieuse ; mais elle ne l'est point, il est vrai, avant la formation de l'ulcère ; aussi est-ce, de ce moment sur-tout, qu'on doit prendre des précautions, c'est de ce moment que date la contagion ; cependant, comme ce période ne peut tarder à se développer chez un individu prédisposé à cette maladie, on doit éviter avec lui toute association trop intime ; et je me suis déterminé à considérer cette question sous le rapport de la salubrité, heureux si M. le comman-

dant des ouvriers militaires a été convaincu que tous ceux qui ont le malheur d'être atteints de la *phthisie pulmonaire* confirmée, devaient être renvoyés dans leurs familles ou dans un climat plus tempéré.

Quant aux autres maladies auxquelles on est particulièrement exposé dans cette ville, je me suis contenté de les indiquer : ainsi, outre les affections catarrhales, on voit beaucoup de scrophules, de rhumatismes, d'érysipèles, de scorbut, de fièvres intermittentes, de cachexies, de leucophlegmaties; on y remarque enfin tous les désordres qui résultent des engorgemens asthéniques dans les systêmes cutané, glanduleux et cellulaire.

## *Conclusion.*

Je crois avoir prouvé que l'insalubrité de ce pays tient à deux causes essentielles : l'humidité de l'atmosphère et le méphytisme. L'une peut être modifiée ; l'autre doit entièrement disparaître par les soins d'un Gouvernement paternel, secondés par une police vigilante et bien entendue.

On peut modifier l'humidité de l'air, en obligeant de cultiver les *polders* et les marais environnans, de manière qu'ils ne présentent plus une surface humide à l'absorption atmosphérique ; les terres marécageuses qui existent entre la porte de *Slyck* et celle du Roi, offrent beaucoup d'avantages pour le jardinage, et d'autant plus qu'elles

sont plus rapprochées de la ville, et que ses marchés n'ont pas l'abondance de plantes potagères qu'exige sa population.

Quant à l'autre cause, j'ai offert brièvement mes idées, sans avoir eu la prétention de penser qu'elles étaient les plus utiles et les mieux méditées; mais je suis trop heureux si elles ont servi à faire éclore un plan plus vaste (1) qui remédiera bientôt à un état de choses qui ne permet point de délai.

Le germe de toutes les maladies existe; il ne faut qu'une circonstance particulière pour qu'il se développe avec violence, qu'il enlève à Anvers une grande partie de sa population, et qu'il porte la désolation et la mort dans toutes les familles.

Voici les moyens qui m'ont paru les plus convenables pour opérer ce grand changement avec le moins de danger.

Ils consistent :

1.° (2) A ordonner que toutes les latrines

---

(1) Un plan d'exécution complet exige des développemens qui n'ont pu faire partie d'un mémoire tel que le mien; des administrateurs aussi éclairés, aussi amis de l'humanité que MM. *d'Herbouville* et *Malloue*t ont accueilli avec bonté et indulgence ce faible témoignage de mon zèle, mais n'ont rien laissé à désirer à l'égard de son perfectionnement.

(2) Nul doute qu'il n'y ait d'autres modes d'exécution, comme de combler les canaux et d'en ouvrir de nouveaux

soient reconstruites de manière à ne plus laisser d'écoulement dans aucun des canaux.

2.° A défendre, sous des peines sévères, de jeter aucune ordure dans le *Gasthuys ruy*, ni dans aucun des canaux qui sont ouverts et qui courent entre les maisons.

3.° A creuser et à revêtir de murs et de voûtes le *Gasthuys ruy* sur-tout, dont l'emplacement peut être transformé en une promenade, un marché, etc.

4.° A boucher tous les trous qui gâtent la voie publique, et à les remplacer par des ruisseaux qui conduiront les eaux pluviales et ménagères dans les canaux, par des égouts qui seront pratiqués dans les endroits les plus commodes et les moins susceptibles d'infecter le voisinage par les vapeurs qui pourront s'en exhaler; ces égouts auront l'avantage de recevoir beaucoup d'eau à la fois, lors des grandes pluies, et d'enlever une partie des boues qui remplissent et obstruent les canaux.

5.° A combler tous les conduits particuliers qui ne peuvent être utilisés dans la distribution de ces égouts.

---

moins larges, même de les supprimer tout-à-fait pour laisser écouler les eaux par des ruisseaux. Mais combler les canaux, n'est-ce pas une opération aussi dispendieuse que difficile; et les supprimer, pourquoi? Je pense qu'ils peuvent être nettoyés avec facilité, et devenir dès-lors très-utiles à la salubrité même.

6.° A creuser et nettoyer le canal d'Hérentals, et à y verser une plus grande quantité d'eau, soit par une communication avec la petite Nèthe ou par tout autre moyen.

7.° A arrêter par une écluse les eaux de ce canal au pied du rempart, vers le *Gasthuys ruy;* et lorsqu'elles y seront réunies en abondance, au moyen d'ouvrages qui les contiendront, à ouvrir l'écluse pour entraîner les boues par un cours rapide, et désobstruer successivement ainsi les canaux, ou au moins laver les boues, et les rendre moins offensives pour les hommes qu'on voudrait, par la suite, employer à leur enlèvement.

8.° A opérer de même pour les canaux qui prennent leur origine auprès de la porte du *Roi:* le canal des Brassenrs et la marée, qui remonte jusqu'à cet endroit, y contribueront suffisamment.

9.° A retenir en même temps, par des écluses, les eaux que la haute marée fera remonter dans les canaux, et à ne les lâcher qu'au moment où elle sera entièrement retirée; ce moment peut servir de signal pour lâcher aussi celles de l'Hérentals.

(1) Peut-être que les eaux de l'Hérentals, élevées ainsi que je l'ai dit, fourniraient abondamment

---

(1) Il est sans doute inutile d'observer qu'on peut élever les eaux autant qu'on voudra, en établissant une pompe à feu sur le rempart, ou même un simple moulin à vent comme on en voit beaucoup en Hollande.

des fontaines publiques, qui donneraient une boisson très-précieuse; car quelque chose qu'on fasse, on n'améliorera pas beaucoup celles des citernes et des puits.

Si l'expérience démontre que les moyens indiqués ci-dessus peuvent suffire, il conviendra alors de voûter tous les canaux, de remplacer les soupiraux par des portes pleines, et de vendre la superficie pour l'usage de ceux qui habitent les bords.

Dans le cas contraire, je n'en vois point d'autres que celui de finir par enlever les boues à bras d'hommes, et de les transporter pour fertiliser les terres; dans beaucoup de pays, on pourrait faire un marché profitable à l'administration municipale. Je ne sais pas jusqu'à quel point on pourrait en tirer parti dans ce département.

Dans tous les cas, il convient de laver ces boues (1) pendant une ou plusieurs années, avant de penser à les enlever; lorsqu'on y sera décidé, il faudra y employer beaucoup de monde à la fois, et ne commencer à y travailler que vers la fin de l'automne, pour que l'hiver, survenant bientôt,

---

(1) On pourrait lâcher les eaux de l'Hérentals pendant la nuit, pour remplir les canaux et détremper les boues, et ne les laisser écouler dans l'Escaut que la nuit d'après, en donnant aussitôt une forte chasse par de nouvelles eaux de l'Hérentals; de cette manière, les exhalaisons seront peu ou point sensibles.

puisse arrêter les effets funestes d'une maladie contagieuse, si elle commençait à se montrer.

Des réglemens dictés par une sage prévoyance obvieront à ce que les maisons, dont les fondations reposent dans ces boues et sont dégradées, ne puissent éprouver d'accidens.

D'autres réglemens pourvoiront à ce que les canaux, une fois nettoyés, soient entretenus et ne puissent jamais s'engorger.

Les fossés des remparts ont besoin d'être nettoyés et creusés dans quelques endroits, autant pour la salubrité de la ville qne pour sa sûreté; elle n'est pas à l'abri d'un coup de main dans plusieurs parties de ses fortifications.

Le reste de mes observations a porté sur des objets que l'accroissement rapide du commerce et une administration éclairée s'empresseront d'améliorer; telles sont les vases que la marée découvre et que de beaux quais vont repousser dans l'Escaut.

Le récurement des bassins et l'élargissement du port sont une suite nécessaire des grands desseins de notre auguste Monarque sur cette ville; les fossés des jardins peuvent aussi être comblés.

Les eaux pluviales contenues dans les cales des chantiers recevront naturellement un écoulement, en perçant les murs qu'il faudra nécessairement abattre pour lancer la superbe flotte qui déjà s'élève si rapidement.

Les prolétaires céderont bientôt enfin leurs

misérables habitations aux nombreux commerçans qui ne trouvent point à se loger, et qui les remplaceront par des monumens dignes des grandes destinées de cette nouvelle Tyr.

P.

## APERÇU

*Sur les Canaux en général et sur quelques Canaux en particulier;* par M. DE THIVILLE, *correspondant de la Société d'agriculture de Paris, membre de la Société.*

Les avantages que les canaux procurent au commerce sont si généralement reconnus, qu'il est inutile de les rappeler ici; mais leur multiplicité, le mode adopté pour les construire, pour en former les divers établissemens, pour en établir le point de partage; enfin la direction que souvent on leur fait prendre, et sur-tout l'énorme consommation d'eau qu'ils occasionnent, tous ces élémens réunis ne pourraient-ils pas quelquefois froisser des intérêts précieux? ne pourrait-il pas arriver qu'en vivifiant quelques branches de la propriété publique, ils en paralysassent quelques autres? Le but de cet aperçu est d'examiner s'il ne serait pas possible de concilier tous ces intérêts et de n'en sacrifier aucun.

Lorsqu'on établit un canal, on tâche de réunir au point de partage toute l'eau nécessaire à sa navigation; l'étendue de terrain qu'on met à

contribution est plus ou moins considérable, suivant que le sol et le climat sont moins ou plus humides et pluvieux. On peut être prodigue de ces eaux dans quelques localités; on ne saurait en être trop économe dans d'autres.

Quelques contrées, par l'aridité de leur sol et par celle du climat, se refusent totalement à fournir à la navigation intérieure l'aliment qui lui est nécessaire; d'autres, par l'inégalité ou par la nature de ce même sol, lui refusent un passage commode, ou en occasionnant de nombreux détours, augmentent les frais de l'entreprise et la longueur de la route : faire disparaître tous ces obstacles serait sans doute le *desideratum* de l'art.

Je commencerai par établir quelques principes généraux qui, je crois, trouveront peu de contradicteurs.

Lorsque les eaux qui fournissent à l'entretien d'un canal viennent des montagnes, qui en contiennent de vastes réservoirs alimentés par la fonte des neiges, ainsi que par les pluies abondantes et par les orages qui leur succèdent, il est à peu près indifférent quel volume d'eau on emprunte au pays qui environne le point de partage; telle fut à peu près la position où l'on se trouva lorsqu'on construisit le magnifique réservoir de S.-Fériol, qui alimente les deux branches du canal du Languedoc; mais toutes les localités ne se ressemblent pas, et si dans quelques-unes on peut être prodigue

dans l'emploi des eaux, on ne saurait en être trop économe dans d'autres; et c'est le cas où l'on se trouve toutes les fois que, pour attirer les eaux au point de partage, on s'expose à détourner l'aliment des courans, dont les eaux sont destinées à mouvoir des usines intéressantes, soit pour assurer les subsistances d'un pays, soit pour en vivifier l'industrie.

Les eaux qui arrosent les pays de plaines, et je comprends sous cette dénomination ceux de coteaux peu élevés, viennent presque toujours des forêts, qui en sont le dépôt; ces forêts occupent ordinairement la partie la plus élevée du pays.

Les eaux qui tombent dans ces lieux abrités sont préservées, par l'ombrage des arbres, des deux plus puissans agens d'évaporation connus : l'action du soleil, qui élève les vapeurs, et celle du vent, qui les entraîne.

Elles peuvent donc s'infiltrer dans la terre jusqu'à la couche de glaise ou de roc qu'elles ne peuvent pénétrer; et là, se laissant aller à la pente douce du terrain, elles coulent jusqu'à ce qu'elles trouvent une issue : là jaillit une source.

Cet écoulement est lent, ce qui est très-heureux; car cette lenteur établit une sorte de régularité dans le produit des sources, qui donne le temps aux saisons pluvieuses de revenir pour les alimenter de nouveau.

Si l'écoulement était rapide et superficiel comme dans les pays de montagnes, on éprouverait une

lternative d'abondance et de disette; et au lieu
l'avoir un courant qui vivifie l'agriculture et
industrie, on aurait un torrent qui détruit l'une,
t qui ne peut se prêter aux besoins de l'autre, à
aquelle deux choses sont nécessaires et même
ndispensables : égalité et régularité.

Je pourrais faire l'application de ce principe
énéral à toutes les localités que j'ai parcourues et
observées, soit dans les plaines d'Allemagne, soit
dans celles de la Belgique ou d'Angleterre, en
observant seulement, à l'égard de ce dernier pays,
que s'il n'a pas de très-grandes tenues de bois, il
est du moins très-couvert, et que le climat, extrê-
mement pluvieux, fournit abondamment à l'entre-
tien de ses courans.

Mais je me contenterai de mettre sous les yeux
de ceux pour qui j'écris, ce qui se passe à l'entour
d'eux; et je prendrai, pour appliquer le principe
que j'ai posé, la forêt d'Orléans.

Un voyageur, égaré dans cette partie de la forêt
qui est comprise entre les anciennes abbayes
d'Ambert et de la Cour-Dieu, ne se douterait pas,
à l'aspect fangeux et marécageux de cette contrée,
qu'il est sur le sommet d'une montagne, ni même
dans un pays très-élevé; c'est cependant une
vérité que l'inspection seule de la carte peut dé-
montrer.

On y voit que ce point est la partie la plus élevée
de ce grand trapèze, qui a pour limites la Seine au

nord, la Loire au sud, le Loing à l'est, le Loir et l'Eure à l'ouest.

Là est le principal dépôt des eaux qui, quelques lieues plus loin, vont former, 1.° la rivière d'Essone, celle d'Etampes, et quelques autres ruisseaux affluens de la Seine;

2.° Différens courans qui vont se jeter dans le canal d'Orléans ou dans le Loing; toutes ces eaux coulent au nord et au nord-est;

3.° D'autres ruisseaux coulent au sud, et vont encore alimenter le canal d'Orléans, ou se jeter dans la Loire au-dessus d'Orléans;

4.° Quelques autres écoulemens de la forêt, prise dans cette même partie, forment un écoulement qui va, à sept lieues d'Ambert, alimenter les sources des Rabauds qui vont rejoindre les mauves près de Meung, et celles qui forment la mauve de S.-Ay.

5.° Les mauves qui doivent leur origine aux sources de la Détourbe, de la Renardière, de Montpipeau, viennent de cette partie de la forêt d'Orléans connue sous le nom de buisson de Goumas, qui alimente aussi l'étang de Verdes et la petite rivière d'Aigre, qui va se jeter dans le Loir; et il n'y a que la mauve de la Touanne qui vienne de la forêt de Marchenoir;

6.° Enfin la Conie, qui coule à l'ouest, et qui prend sa source près de Patay, doit évidemment son origine à cette même partie de la forêt

d'Orléans qui avoisine Ambert, Nibelle, etc.

Jusqu'ici l'on n'aperçoit qu'une hypothèse, qu'une supposition gratuite, là où l'on voudrait trouver une preuve équivalente à une démonstration rigoureuse; je dois donc tâcher de la produire, et ne rien négliger de tout ce qui peut autoriser et justifier mes assertions.

Lorsque les grandes pluies ont tellement imbibé le sol, qu'il se trouve totalement saturé d'eau, l'excédent coule à la surface; alors il s'établit des écoulemens superficiels, qui tous vont se rendre à quelques-unes des sources que je viens d'indiquer.

Ces écoulemens vont quelquefois en sens contraire les uns des autres; celui qui va du buisson de Goumas joindre l'étang de Verdes, coule à l'ouest, et celui qui de la forêt de Marchenoir vient se réunir à la mauve de la Touanne, coule à l'est. Ces deux écoulemens ne sont cependant pas très-distans l'un de l'autre.

Il en est un très-considérable qui d'Ambert vient joindre les Rabauds, en traversant les routes de Paris et de Châteaudun.

Un autre plus considérable encore traverse la route de Paris vers Chevilly, et va former la Conie de Varize; j'observerai ici que celle qui prend sa source près de Janville n'est que le résultat des écoulemens de la Beauce; aussi est-elle presque toujours à sec : ce qui prouve encore en faveur du systême que toutes les sources dont l'écoule-

ment est régulier et permanent, viennent évidemment des bois.

Il résulte de ce que je viens d'exposer, que ces écoulemens, dont chacun va se rendre à quelque source, démontrent d'une manière visible, dans les temps de grandes eaux, l'écoulement invisible et souterrain qui a lieu dans les autres temps de l'année. L'un de ces effets est la démonstration de l'autre; il n'est pas possible de s'y refuser. Les mêmes résultats se reproduisent dans quelques localités voisines; les forêts de Marchenoir et de Freteval fournissent dans l'hiver des écoulemens superficiels, qui tous vont se rendre à quelques sources que ces mêmes forêts alimentent en été par des voies souterraines. Les ruisseaux de Baugenci, de Tavers, de Mer, de Suèvres, qui coulent dans la Loire, ainsi que le bras septentrional de la rivière de S.-Bohaire; les ruisseaux de Selommès et ceux qui sortent des étangs de Bonvilliers, Villegomblain, Vieuvy, Ecoman, qui tous s'écoulent dans le Loir, doivent leur origine à la première de ces forêts; et la seconde est évidemment le dépôt des eaux qui alimentent les sources des ruisseaux de la Ville-aux-Clercs, d'Azay, de Montdoubleau et de Droué. Lorsque je vois constamment les mêmes effets, j'ai le droit, je pense, de les attribuer à la même cause.

Ce principe admis, on ne peut refuser d'admettre les conséquences que voici.

Lorsqu'on veut établir un canal, on commence par s'assurer de la quantité d'eau qu'on peut se procurer pour fournir aux deux branches descendantes de ce canal, à moins qu'un courant déjà formé ne donne une prise d'eau suffisante ; ce qui est rarement le cas.

Pour s'assurer cette quantité d'eau au point de partage, on sillonne une plus et moins grande étendue de pays, suivant que le sol et le climat sont moins ou plus humides et pluvieux ; et l'on amène les eaux, soit dans un réservoir provisionnel, soit dans le canal lui-même immédiatement.

Mais cette eau coulait auparavant dans une autre direction ; et, d'après le principe que j'ai établi plus haut, elle servait à alimenter quelque courant, qui peut-être était destiné à faire tourner des usines intéressantes pour les subsistances et pour l'industrie. Ces usines étaient calculées sur l'abondance du fluide moteur, sur la hauteur de sa chute ; et souvent il faudrait changer peu de chose à ces deux élémens, sinon pour paralyser totalement ces usines, du moins pour détruire une grande partie de leur effet. Ce fut ce qui me détermina, en 1791, à faire un mémoire pour démontrer aux députés du commerce, assemblés à Orléans, qu'un canal, qu'un intérêt privé leur présentait comme objet d'intérêt public, pouvait réduire à l'inaction trente-trois usines que font tourner les mauves.

On peut donc regarder comme constant que l'homme, ne pouvant que déplacer, mais ne pouvant créer, sur-tout dans ce genre, il ne peut se procurer d'un côté que l'eau qu'il emprunte de l'autre. On s'est aperçu assez tard de cette vérité en Angleterre, où l'établissement des canaux, et sur-tout leur multiplicité, ne date pas de très-loin; plusieurs *applications* ont été faites au parlement, pour qu'il fût avisé aux moyens de prévenir la diminution des courans, occasionnée par l'établissement de nombreux canaux, diminution qui compromettait les subsistances de la métropole, et portait le plus grand préjudice à l'industrie manufacturière.

Il est donc du plus grand intérêt de pouvoir concilier les avantages résultans de la navigation intérieure, avec ceux que procure l'industrie, qui, par leur multiplicité, constituent une sorte d'intérêt public.

Plusieurs tentatives ont déjà été faites avec succès vers ce but si désiré; on a proposé des moyens d'économiser, dans une très-grande proportion, la dépense d'eau à chaque écluse. Le *maximum* de cette économie serait sans doute de réduire la dépense à réparer la perte occasionnée par l'évaporation journalière; des moyens mécaniques ou hydro-mécaniques pourraient seuls procurer d'aussi grands avantages. Le plan incliné du duc de Bridgewater, dont plusieurs perfection-

nemens

nemens ont été proposés, le Plongeur de Huddlestone, les différens sas mobiles proposés, sembleraient devoir remplir ce but; mais jusqu'ici il semble qu'on n'ait osé les croire applicables qu'à une petite navigation, et seulement pour des barques de huit ou dix tonneaux.

Je crois, quant à moi, que des barques de cinquante tonneaux pourraient être élevées et descendues facilement, et sans aucun danger, par des moyens purement mécaniques; j'espère sous peu faire insérer, dans les Annales des arts et manufactures, un mémoire explicatif des moyens que j'emploie. Indépendamment de la suppression des réservoirs au point de partage, il résulterait encore de l'adoption de ma méthode l'avantage de pouvoir, d'un seul jet, élever ou descendre une barque d'une hauteur de trente ou quarante pieds, et au-delà; ce qui ordinairement nécessite la superposition de trois ou quatre écluses, dont la construction est très-dispendieuse. Un autre avantage serait de ne pas être dans l'alternative de construire des ponts aqueducs; lorsqu'on rencontre une vallée, ou d'en suivre tous les points culminans; ce qui occasionne souvent un grand détour pour ne pas se trouver au-dessous du niveau du point auquel on s'est assujetti. On pourrait, au contraire, faire suivre à la navigation la route la plus courte, lui faire descendre la côte la plus escarpée, traverser la vallée, remonter la côte

danger de détourner les eaux de leur destination, parce qu'on court risque de paralyser quelques branches importantes d'industrie. La ville de Meung doit l'état prospère dont elle jouit aux courans des mauves, dont l'eau abondante et réglée assure à trente-trois usines une force motrice constante et régulière. Si donc je considère ce point comme celui auquel doit aboutir le canal que je propose, c'est par la commodité de son abord, et par sa jonction déjà faite avec la Loire; je ne prétends ni employer les eaux de ces courans, ni me servir de leur lit : ces deux mesures ne pourraient qu'être extrêmement nuisibles aux usines; et quant à la dernière, je pense que, pour une infinité de raisons que je me dispenserai d'apporter ici, il y a de très-grands inconvéniens à faire un canal dans le lit même d'une rivière.

Mais il est très-avantageux de tracer un canal de navigation dans le val que parcourt un courant, par la raison qu'on connaît déjà le niveau de pente du terrain, et même sa nature; au lieu que dans tout autre sol, on marche toujours vers l'inconnu. Je tracerais donc ce canal dans le sol que parcourent les mauves, en remontant jusqu'à la source, et en prenant l'une des trois routes que voici.

1.° En remontant jusqu'aux sources de la Détourbe, situées près du château de la Renardière; et en profitant d'une contre-pente qui en est peu

et le Maine, serait sans doute une opération extrêmement intéressante pour le commerce d'Orléans, pour les villes circonvoisines et pour leur territoire, en facilitant l'importation des vins qu'il fournit en grande abondance, dans un pays qui en est totalement dépourvu, et qui ne peut se procurer nos vins que par de longs circuits; remonte de la Loire jusqu'à l'embouchure du canal; navigation du canal jusqu'a la Seine; descente de la Seine, par de longs détours qui triplent la longueur du chemin, jusqu'à Rouen; tels sont les inconvéniens qui font de cette navigation un voyage de long cours, que plusieurs circonstances peuvent encore alonger et rendre précaire; ce qui contrarie les opérations du commerce, qui demande sur toutes choses, sûreté, célérité et régularité dans les expéditions. Rendu à Rouen, il n'y a encore qu'une partie du but de remplie; car les départemens du Calvados, de l'Orne, de l'Eure, de la Sarthe et autres, ne participent en aucune manière aux avantages de cette navigation.

Pour les y faire participer, voici la route que je crois qu'il faudrait suivre.

Je prendrais pour point de jonction avec la Loire, la ville de Meung, ville intéressante par son industrie, qui s'accroît depuis quelques années dans une proportion surprenante; la prospérité de cette ville est un puissant argument en faveur du système que j'ai avancé; qu'il est du plus grand

son confluent dans le Loir, j'éviterais quatre ou cinq lieues de navigation, en proposant d'élever tout de suite le canal, et de l'établir sur les terres élevées qui gissent entre la Conie et le Loir, que ce canal joindrait entre Mémulon et S.-Maur.

Arrivé au Loir, je ne quitterais plus son val jusqu'à sa source, et même au-delà, aussi loin que l'exhaussement des terres pourrait se prêter à l'excavation sans occasionner trop de déblais.

Là le canal s'élèverait d'un seul jet, parcourrait le terrain situé entre Champrond, et opérerait la jonction du Loir avec l'Eure.

La même opération faite pour le Loir aurait lieu pour l'Eure, dont le val serait parcouru par le canal, en remontant jusqu'au-delà de sa source.

Cette route serait préférable au détour qu'occasionnerait la navigation du val de l'Eure, en descendant par Chartres, Maintenon, Nogent, Anet, Passy, etc.

Arrivé au-dessus des sources de l'Eure, sur ce plateau occupé par les forêts de Senonches et de la Ferté-le-Vidame; là il semble que la nature ait voulu faire voir l'opposition la plus frappante avec les lois qu'elle semble s'être imposées, en faisant du pays le plus élevé de nos départemens occidentaux un immense marécage couvert d'étangs et d'eau dormante. Tel est l'aspect de ce pays boisé, qui, bien plus encore que la forêt d'Orleans, que j'ai citée plus haut, fournit l'argument le plus

positif en faveur de la doctrine que je soutiens..

De la partie inférieure de ce plateau, et dans toutes les directions, se forment les sources d'où s'écoulent les rivières de l'Huisne, de l'Eure et de ses affluens; tels que l'Iton, la Blaise et les ruisseaux de Nonancourt et de Verneuil.

Le point d'où ces terres commencent à s'incliner vers les sources de la Sarthe, de l'Orne et de la Rille, qui coulent vers Honfleur, n'est pas éloigné de ce plateau, qui, par sa position, pourrait devenir le point central d'un systême de navigation très-intéressante, qui pourrait opérer une nouvelle jonction des deux mers.

( *La suite au numéro prochain.* )

---

## CONSTITUTION MÉDICALE.

*Maladies régnantes.* — NOVEMBRE 1811.

Fièvres bilieuses intermittentes tierces.
Fièvres quotidiennes.
Quelques fièvres adynamiques.
Dysenteries.
Fièvres vermineuses parmi les enfans.
Coryza, catarrhe pulmonaire.
Erysipèles.
Varioles.

NOVEMBRE 1811.

| JOURS. | THERMOMÈTRE. CHALEUR MOYENNE. | BAROMÈTRE. ÉLÉVATION MOYENNE. | VENT DOMINANT. |
|---|---|---|---|
| 1. | + 12 1/2. | 27 11 1/4. | S. O. |
| 2. | + *id.* | 27 10. | S. S. E. |
| 3. | + *id.* | 27 9. | S. |
| 4. | + 10 1/2. | 28 2. | S. S. O. |
| 5. | + 9. | 28 2. | S. O. |
| 6. | + 11. | 28. | S. O. |
| 7. | + *id.* | 27 8 1/2. | S. O. |
| 8. | + 12. | 27 8. | S. O. |
| 9. | + 9 1/2. | 27 9. | S. S. O. |
| 10. | + 10 1/2. | 27 7. | S. S. O. |
| 11. | + 10. | 27 8 1/2. | S. O. |
| 12. | + 7. | 27 11. 1/2. | N. N. O. |
| 13. | + 7 1/2. | 27 9. | S. O. |
| 14. | + 8. | 27 9. | S. O. |
| 15. | + 9. | 27 10. | S. O. |
| 16. | + 7. | 27 9. | S. O. |
| 17. | + 7. | 28. | N. O. |
| 18. | + 7 1/2. | 28 3. | N. |
| 19. | + 8 1/2. | *id.* | S. S. O. |
| 20. | + 6. | 28 2 1/2. | N. N. E. |
| 21. | + 4. | 28 1. | N. |
| 22. | + 2. | *id.* | N. E. |
| 23. | + 2 1/4. | *id.* | N. N. E. |
| 24. | + 3. | 28 2. | N. N. O. |
| 25. | + 4 1/2. | 28 2 1/2. | *id.* |
| 26. | + 6. | 28 3 1/2. | *id.* |
| 27. | + *id.* | 28 4. | N. |
| 28. | + 6 1/2. | 28 3. | N. |
| 29. | + 5 1/2. | 28 3. | N. O. |
| 30. | + *id.* | *id.* | S. E. |

## TÉOROLOGIQUES, par M. Fouré.

### ETAT DU CIEL. NOVEMBRE 1811.

1. Beau.
2. *Idem.*
3. Sombre, pluie vers 10 h.; beau après midi, pl. le s.
4. Quelques nuages; beau le soir.
5. Gelée, brouillard; pluie le soir.
6. Nuageux, vent, petite pluie.
7. Vent, grande pluie.
8. Grand vent, grande pluie.
9. Pluie et vent.
10. Pluie par grains, sombre, grand vent.
11. Grand vent; un peu de pluie.
12. Variable.
13. Pluie et vent.
14. *Id.*
15. Un peu de pluie.
16. Pluie.
17. Sombre et pluvieux.
18. Beau.
19. Bruine le matin, pluie le soir.
20. Un peu sombre.
21. Gelée, beau.
22. *Id.*
23. Gelée, couvert le soir.
24. Gelée, sombre et nébuleux.
25. Bruine.
26. Sombre et nébuleux; beau le soir.
27. Beau.
28. *Id.*
29. Couvert et nébuleux.
30. Beau.

## BIBLIOGRAPHIE.

*Herborisations artificielles aux environs de Paris*, ou *Recueil de plantes dessinées et gravées d'après nature ;* par M. François Plée fils. 1.re, 2.e, 3.e et 4.e livraisons (1). Extrait communiqué par M. Fougeron fils, *membre résident de la Société.*

L'étude de la botanique, au milieu des plaisirs qu'elle procure, offre des difficultés capables d'arrêter et même de rebuter l'élève encore peu épris de ses charmes; les organes qui doivent servir à la classification et à la dénomination d'une plante sont quelquefois si petits, qu'il est presqu'impossible de les reconnaître, et de déterminer leur position avec l'exactitude indispensable dans ce genre d'analyse. Ces caractères sont encore plus difficiles à conserver, et ils disparaissent en grande partie dans l'herbier le mieux préparé; tant la

---

(1) Il paraît tous les mois une herborisation composée de cinq échantillons.

On s'abonne chez l'auteur, *François Plée*, rue Saint-Jacques, n.° 332.

Prix : 1 fr. 25 c., ou 1 fr. 75 c. lorsque la totalité de la plante est en couleur.

dessiccation change la couleur, le port, enfin toute l'habitude des végétaux.

Un ouvrage qui applanirait ces difficultés, en représentant les plantes avec la plus grande fidélité, serait donc véritablement utile et digne d'encouragemens, puisqu'il donnerait aux élèves les moyens d'étudier seuls dans toutes les saisons de l'année, et de suivre avec fruit les descriptions que les livres de botanique renferment.

L'ouvrage de M. *Plée* atteint parfaitement ce but, et son utilité m'a paru telle, que j'ai cru devoir en insérer l'annonce dans le Bulletin.

Chaque gravure représente une plante dessinée d'après nature, et de grandeur naturelle; au bas se trouvent les détails anatomiques gravés avec beaucoup de soin, grossis à la loupe lorsqu'ils l'exigent, et coloriés, ainsi qu'une fleur entière, avec la plus grande vérité. On lit ensuite les noms latin et français de la plante, sa durée, ses usages, la description de ses détails anatomiques, et l'indication de la place qu'elle occupe dans la méthode de *Jussieu* et le systême de *Linné.*

Comme les plantes de notre département sont, à quelques exceptions près, les mêmes que celles qui croissent aux environs de Paris, on peu regarder cet ouvrage comme la suite et le complément de l'excellente Flore orléanaise de M. *Dubois.*

Tout semble assurer à cette entreprise le succès qu'elle mérite. L'auteur, jeune, plein de zèle, a

suivi pendant plusieurs années les cours et les herborisations des plus célèbres professeurs de la capitale ; il est aidé et dirigé par son père, graveur d'histoire naturelle, et connu par de nombreux travaux.

Je releverai cependant une petite erreur de synonymie, qu'il sera facile de faire disparaître sur le cuivre : l'échantillon qui représente le *solanum dulcamara* porte, après le nom de douce-amère, celui de *morelle;* ce mot doit être reporté à la gravure du *solanum nigrum.*

F.

---

# TABLE

Des matières contenues dans ce troisième volume.

**§. III. Observations météorologiques et constitution médicale.**



**§. IV. Bibliographie** ( ***par M. J. L. F. Dom. Latour***, **D. M.** )

*FIN DE LA TABLE DU TOME TROISIÈME.*

[redacted]

SUPPLÉMENT AU III.^e TOME.

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

D'ORLÉANS.

## ANATOMIE, ZOOLOGIE, MÉDECINE ET CHIRURGIE.

### OBSERVATION

*Sur une aliénation mentale, guérie par une maladie aiguë;* par Dominique RAYNAL, médecin de la faculté de Paris, etc., *correspondant de la Société*, à Bourges.

UNE jeune dame, douée d'une constitution forte et d'un tempérament nerveux, fut mariée environ à l'âge de 16 ans; livrés, son mari et elle, aux spéculations d'un commerce assez considérable, ils se sont vus tout à coup privés de leur fortune, par suite de mauvaises affaires, et sans espoir d'en laisser même à deux enfans qui leur restaient. La femme intéressante qui fait l'objet

de ce mémoire ne connut son malheur que lorsqu'il n'était plus temps de songer à le prévenir : aisance, plaisirs, amis, tout disparut, et fit place à la crainte du déshonneur et de la détresse. Bientôt cette femme infortunée, naturellement sensible, et voyant toute l'horreur de sa position, s'en affligea, devint triste, pensive, et finit par s'éloigner de ses connaissances les plus intimes; bientôt aussi, on remarqua que ses idées commençaient à devenir confuses, incohérentes, et que son jugement était altéré. Parfois même, elle présenta des momens d'exaspération délirante; enfin, une aliénation mentale des plus complètes finit par se déclarer. C'est dans cet état, qu'accablée de chaînes, elle fut transportée au dépôt de mendicité de Bourges, et que je fus chargé de lui donner mes soins; elle fut placée dans une loge où elle reçut une nourriture peu substantielle, et où elle n'eut, pour se coucher qu'un peu de paille, et pour surveillantes que des personnes condamnées. Si j'entre dans tous ces détails, c'est pour mieux faire ressortir toutes les forces que la nature a déployées dans une circonstance où, ayant à la fois à combattre et une maladie déjà ancienne et l'influence d'un mauvais régime, elle a eu besoin, pour ainsi dire, d'appeler à son secours une maladie nouvelle; quoiqu'il en soit, la malade fut mise à l'usage des boissons délayantes; elle fut purgée et saignée une fois, et on finit par lui donner

des bains chauds, dans lesquels on avait beaucoup de peine à la contenir. Tous ces moyens furent sans succès ; on pourrait même dire qu'ils ne firent qu'exaspérer l'état de la malade, qui entrait souvent dans des accès de fureur, menaçait de frapper, et faisait des efforts pour se précipiter sur ceux qui se présentaient dans sa loge. Il est bon néanmoins de signaler une particularité qui mérite d'être connue ; c'est qu'elle se calmait dès qu'elle voyait des hommes ; loin de les accabler d'injures, de menaces, elle leur tenait des propos obcènes, cherchait à les embrasser, dansait avec indécence devant eux, enfin se livrait à des excès qui annonçaient une véritable nymphomanie, portée jusqu'à une aliénation de l'esprit plus qu'érotique. Je cherchai à combattre ces accidens en administrant le camphre, le nitre, etc. ; j'étais même sur le point de faire appliquer des sangsues à la vulve, afin d'attirer les menstrues qui coulaient modérément, lorsque, soit par l'influence du régime dont j'ai parlé, soit plutôt par celle des maladies alors régnantes dans le dépôt, madame *** fut atteinte d'une fièvre gastrique rémittente, que je me gardai bien de combattre, me rappelant cet axiome du père de la médecine : « *prudentis medici est aliquando febrem accendere* ». Croyant que c'était là le cas d'en faire une heureuse application, je m'en rapportai donc entièrement à la nature, et me réservai seulement de l'aider, si elle en avait

besoin : c'est ici qu'elle va nous donner une preuve nouvelle de ce qu'elle est capable de faire, lorsqu'elle n'est pas contrariée dans sa marche salutaire. La malade fut transportée dans une infirmerie; elle refusa constamment les boissons qui lui furent présentées; la diète fut assez sévère, et la fièvre, toujours continue, présenta tous les jours des accès complets. Six jours se passèrent dans cet état; le septième, il y eut des évacuations alvines très-abondantes qui jugèrent la maladie, et dès ce moment tous les symptômes disparurent. Il est à remarquer qu'à mesure que ces derniers suivaient leurs périodes, les idées reprenaient leur ordre, leur harmonie, au point que le huitième jour, madame *** sembla sortir d'un long sommeil, et se trouver tout à coup transportée dans un nouveau monde. Elle jeta des yeux étonnés autour d'elle; sa position l'affligea; elle ne put me cacher la peine qu'elle ressentait de se trouver entourée de filles de mauvaise vie, dans l'infirmerie desquelles on avait été obligé de la mettre, toutes les autres salles se trouvant comblées de malades. J'augurai bien des réflexions qu'elle me fit à ce sujet; elles m'annoncèrent que le moral reprenait son empire, et que tous les sentimens qui font l'apanage du beau sexe n'avaient été momentanément étouffés chez elle que par la violence de la première affection. Mon pronostic s'est heureusement vérifié; mais, avant de publier

cette observation, j'ai voulu laisser au temps le soin de le confirmer, n'ignorant pas qu'une maladie chronique, dont la marche a été suspendue par l'influence d'une maladie aiguë, la reprend lorsque celle-ci n'existe plus. Il y a plus de six mois que madame *** est rentrée dans ses foyers, qu'elle y a repris ses occupations, qu'elle jouit d'une brillante santé, et qu'elle est revenue à ses plus douces habitudes; nulle part, pour me servir des expressions du célèbre *Pinel,* je n'ai vu, excepté dans les romans, d'épouse plus digne d'être chérie, de mère plus tendre, de femme plus attachée à ses devoirs.

L'observation que je viens d'avoir l'honneur de présenter à la Société n'est pas sans exemples, puisque, sans compter ceux qui se présentent chaque jour dans la pratique, nous lisons sur les tablettes de *Cos*, que la fièvre a fait cesser la mélancolie, l'épilepsie, la manie, etc.; mais elle sera, du moins, une nouvelle preuve de l'influence que les maladies aiguës exercent sur les maladies chroniques. Que de maux, en effet, qui accusent l'impuissance de l'art, seraient combattus avec succès, si le médecin avait le pouvoir de donner à volonté la fièvre! *Bordeu* n'a pas craint d'attribuer à l'excitation occasionnée par l'usage des eaux sulphureuses tout le bien qu'elles ont fait; j'aimerais mieux, a dit un grand praticien de la capitale, savoir donner la fièvre que savoir la

guérir : *Celse*, *Baglivi*, *Alibert* surtout, n'ont-ils pas pensé, écrit et agi d'après ces principes? Il serait donc inutile d'accumuler les preuves en faveur d'une vérité aussi généralement admise en médecine; aussi, ai-je cru inutile de pousser plus loin les réflexions qu'elle présente, et que d'ailleurs tout observateur éclairé pourra faire aussi bien que moi; qu'il me soit seulement permis, en terminant, de dire que l'influence des maladies aiguës sur les maladies chroniques est ici d'autant moins équivoque, que la dame qui fait le sujet de cette histoire appartient à une famille dans laquelle les affections mentales sont comme héréditaires, et que, même dans ce moment, elle a le malheur d'avoir, dans son sein, un aliéné pour lequel on a vainement épuisé toutes les ressources de l'art.

D. R.

---

## OBSERVATION

*D'une Pleurésie terminée par une hémorragie de la vessie*; par M. GÄBLE, D. C., *membre de la Société.*

Solvitur pleuritis in principio resolutione benigna; die 4, 7, 9, 11, 14, coctione ac excretione, uti sputis, abcessibus pone aures, in umbilico, aliis, ad crura; pustulis miliaribus, ictero, diarrhœa, menstruis, hæmorrhoïdibus, hæmorrhagia, sudore, urinis; *Mictu Cruento*, etc.

Le 31 janvier 1811, *Guillaume Birault*,

garçon boulanger, âgé de 25 ans, d'un tempérament sanguin et athlétique, sortant de son travail, et tout en sueur, s'exposa brusquement à un air extrêmement froid.

Aussitôt, frissons, lassitudes spontanées, chaleur ardente, point pleurétique, pouls fort, dur et développé; toux sèche, avec expectoration d'un peu de mucosité sanguinolente.

Le 2, à dater de l'invasion de la maladie, une saignée du bras, réitérée le soir, sembla calmer les accidens; le 3 au matin, apyrexie; mais, à raison d'une complication gastrique bien prononcée, il fut administré au malade un grain de tartrite de potasse antimonié, qui provoqua de nombreuses évacuations biliformes par haut et par bas. Il passa la journée assez tranquillement; la fièvre était légère et la douleur de côté supportable : le petit lait et une tisane gommeuse étaient la boisson du malade. Le soir, exacerbation avec augmentation de tous les accidens; la douleur latérale devint insupportable au point que le malade ne pouvait presque pas inspirer. Une troisième saignée, fomentations émollientes sur le côté, lavemens; ces moyens apportèrent un peu de soulagement; néanmoins la nuit fut fort agitée.

Le 3 au matin, la douleur de côté devenue plus violente, on y appliqua six sangsues; et après leur effet, un emplâtre vésicatoire de la largeur de

la main. L'expectoration était presque nulle; les urines claires et abondantes, les selles rares et bilieuses; vers le soir, redoublement violent, cependant avec diminution de la douleur latérale; nuit agitée, léger délire.

Le 4 au matin, apparition d'une douleur aiguë et pulsative dans la région lombaire, suppression des urines; l'emplâtre vésicatoire fut levé; il n'avait produit qu'une légère rubéfaction. Boissons émulsionnées, bols nitrés et camphrés; vers le soir, la douleur lombaire devint atroce : un demi-bain sembla la calmer; elle reprit bientôt plus d'intensité; enfin le malade, dans un état voisin du délire, sentit le besoin d'uriner, et rendit par l'urèthre, en une seule fois, près d'une chopine de sang vermeil et sans aucun mélange.

De ce moment tous les accidens se calmèrent, et la maladie fut jugée; le 5, les urines reparurent; elles furent teintes de sang pendant quelques jours; enfin la convalescence fut courte, et le malade recouvra bientôt son ancienne vigueur.

G.

## PHYSIQUE GÉNÉRALE.

### CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE AGRICULTURE.

### NOTE

*Sur une monstruosité du saule Marceau;* par M. J. DE TRISTAN, *membre de la Société.*

On a souvent remarqué dans les plantes la transformation de certains organes qui prennent l'aspect et les caractères d'un autre organe, quoique le lieu de leur insertion, ou quelqu'autre circonstance, les fasse aisément reconnaître; mais ces espèces de métamorphoses ont ordinairement des bornes qui tiennent sans doute à la constitution intérieure du végétal ou de ses parties. On voit, par exemple, fort souvent les étamines se changer en pétales, et cette brillante monstruosité est ordinairement regardée comme une perfection; fréquemment aussi, les folioles des calices deviennent des feuilles; enfin on pourrait citer plusieurs autres accidens analogues; mais le changement de sexe des organes de la génération me paraît plus rare, et semble outre-passer les limites ordinaires de ces écarts de la nature : tel est cependant le petit phénomène que je vais décrire.

Il m'a été présenté, au printemps de 1810, par un saule que l'on doit rapporter au *salix capræa* de *Linné*, mais qui fait probablement partie de la nouvelle espèce que M. *Decandolle* a cru devoir établir sous le nom de *salix rufinervis* (1). L'individu dont il est question est femelle; il est situé sur la rive gauche du Loiret, au coin du pont qui est dans le jardin de la Source. J'ai encore observé sa floraison au printemps de 1811; mais j'ai eu peine à y trouver quelques fleurs monstrueuses, tandis qu'elles étaient très-abondantes en 1810.

On sait que les fleurs femelles du saule Marceau (*salix capræa*) sont composées d'une écaille velue, d'un ovaire pédiculé, conoïde, arrondi par la base, terminé par deux stigmates lancéolés; entre la base du stipes de l'ovaire et l'axe du chaton se trouve une glandule jaunâtre presque en forme de petite écaille charnue, tronquée à son sommet. L'ovaire est vide dans presque toute sa capacité; les ovules n'occupent absolument que son fond; cet ovaire devient une capsule qui s'ouvre en deux valves.

Les fleurs monstrueuses ont, comme les autres,

---

(1) Je ne puis m'en assurer, n'ayant point entre les mains l'ouvrage dans lequel cet auteur en fait mention; mais cela est indifférent, toutes ces espèces voisines ayant les organes sexuels à peu près semblables.

l'écaille, la glandule et le stipes de l'ovaire; mais ce stipes est terminé par une espèce d'urcéole à deux lobes pointus peu alongés. On peut la considérer comme formée par le péricarpe raccourci, et déjà ouvert à une époque prématurée; il résulte de cette conformation que le bord de cette urcéole présente aussi deux sinus qui sont arrondis. Dans son fond on remarque des ovules situées et conformées comme dans les ovaires bien constituées; mais j'ai lieu de croire qu'elles avortent. Les lobes de l'urcéole sont bordés de gonflemens et bourlets jaunes, très-remarquables, qui descendent de leur pointe et atteignent presque le fond des sinus; d'où il suit qu'il y a quatre de ces bourlets, un de chaque côté de chacun des deux lobes. Ils partent exactement de la pointe des lobes, et en cet endroit ils sont eux-mêmes fort aigus; mais à mesure qu'ils descendent vers les sinus, ils se gonflent graduellement. A une certaine époque ces bourlets laissent apercevoir une suture longitudinale qui s'ouvre bientôt, et ils répandent une poussière jaune semblable au pollen. Ainsi on doit considérer que dans cette monstruosité, l'ovaire est ouvert long-temps avant l'époque ordinaire de sa déhiscence, et que chacune de ses valves, un peu raccourcie, porte sur ses bords deux loges anthériformes; enfin que les stigmates manquent.

Non-seulement des chatons, mais des branches

entières portaient uniquement des fleurs ainsi déformées ; tandis que d'autres branches du même arbre étaient dans l'état ordinaire ; au reste, comme je l'ai déjà dit, cette sorte de maladie ne paraît pas se reproduire annuellement.

T.

---

## ESQUISSE

*Topographique de la ville d'Aix, deuxième arrondissement du département des Bouches-du-Rhône ;* par M. RAYNAUD, D. M., inspecteur des eaux minérales d'Aix, etc., *correspondant de la Société.*

Aix, *Civitas de aquis*, ainsi appelée par les vieilles chartres, ou encore *Aquæ sextiæ*, est placée dans l'ancien territoire des *Salgens*, et est une des villes les plus considérables que les Romains aient possédées dans les Gaules ; et devenue la capitale de la ci-devant Provence, *Provincia romanorum*, elle a été fondée par le proconsul *Caïus-Sextius Calvinius*, après la défaite des *Salgens*, l'an de Rome 660 ; les eaux chaudes dont ces anciens maîtres du monde faisaient beaucoup d'usage en bains, déterminèrent le choix de ce général pour l'emplacement de cette ville. Aussi, *Sextius*, la considérant comme le premier et le plus important établissement qu'il ait fait dans cette contrée, l'embellit et la favorisa, autant qu'il fut en son pou-

›ir, par des monumens, qu'elle posséderait encore
ns les ravages des barbares et des Sarrasins (1).

Cette ville, située au 23.e degré 6 minutes
i secondes de longitude, et aux 43, 31, 35 de
titude, à cinq lieues au nord de Marseille, est
ıe des belles villes du deuxième ordre de
Empire français; elle est assise, sur un sol fertile,
ı pied et au midi d'une colline calcaire, et est
ominée du côté de l'est par différens coteaux
us ou moins élevés, très-bien cultivés, et du
›té de l'ouest par d'autres coteaux complantés en
gnes, oliviers et amandiers; elle présente du sud
l'ouest, ou des vallons d'une grande production,
i une plaine très-fertile en grains; elle est, du
ste, bornée par de petits coteaux qui se pro-
ngent du côté de la mer, et forment des tableaux
ès-variés et très-riants, par la multitude des
aisons de campagne, appelées, en terme pro-
nçal, *bastidous*.

Cette position est heureuse et salubre; sans
oir rien de piquant pour la curiosité, elle n'est
ıs sans agrémens; extérieurement, elle a dans son
isinage des jardins et des prairies, et est entourée
ır des boulevards qui servent de promenades

---

(1) On voit encore à quelques lieues d'Aix des fragmens
ın fameux aqueduc construit d'après les ordres du
ɔconsul, qui servait à conduire les eaux de la terre de
ques et de celle de S.-Antonin, à cette ville.

très-agréables, dont les arbres contribuent à rendre l'air plus doux et plus pur, ainsi qu'il est prouvé par les différentes expériences modernes, et particulièrement par celles de M. *Inghènouz*; intérieurement, on trouve un cours spacieux, de la longueur de 640 mètres et de la largeur de 50, embelli par de belles allées d'antiques ormeaux et de magnifiques maisons qui régnent dans toute sa longueur; elle est d'ailleurs ornée, au milieu, par plusieurs belles fontaines, dont une d'eau thermale.

Cette ville n'est exposée à aucune émanation qui puisse nuire à la santé de ses habitans; le quartier appelé *Orbitello*, qui est le plus bas, et qui reçoit toutes les immondices que charrient les écoulemens des rues, serait peut-être susceptible de devenir le foyer des fièvres adynamiques, et principalement celui des fièvres intermittentes, si les vents du nord-ouest, qui sont si fréquens dans cette contrée, et dont l'impétuosité est souvent même excessive, n'emportaient les miasmes délétères, qui émanent des cloaques qui sont à l'usage des jardins qui entourent extérieurement la ville, surtout du côté du midi et dans les voisinages de ces quartiers. Les maladies épidémiques sont très-rares dans cette ville; et depuis dix-huit ans que nous habitons cette commune, nous n'en avons vu aucune, si ce n'est la petite-vérole ou la volante, et la rougeole, qui quelquefois, les unes et les autres, ont été meurtrières, mais dont

on n'aura plus à redouter vraisemblablement les ravages de la première, par la pratique de la vaccine, procédé adopté par toutes les classes de citoyens, depuis l'établissement d'un comité de vaccine, où l'on pratique gratuitement l'inoculation.

Les maisons sont, en général, très-bien bâties et fort commodes; les rues sont d'une moyenne grandeur, bien alignées, et assez inclinées pour que les eaux pluviales, celles des fontaines répandues dans différens quartiers, ou celles des égouts, ne soient point stagnantes et puissent se diriger du côté de la rivière de l'Arc; la plupart des places sont d'ailleurs ornées de fontaines ou de plantations d'arbres, qui servent à tempérer l'ardeur du soleil des mois de juillet et août.

Les eaux sont très-abondantes et bonnes; celles dont on use pour boisson sont fournies, en partie par des fontaines très-multipliées qui tirent leur source de celle dite *Pirhinat*, située au milieu d'une colline, mais assez éloignée des mines de plâtre, qui sont très-abondantes du nord à l'ouest, et en partie par des puits que l'on trouve dans beaucoup de maisons; malheureusement la plupart de ceux-ci, établis sur un sol calcaire, fournissent des eaux qui ont une saveur fade, douceâtre, pesante, et qui ne sont propres ni à la boisson, ni à cuire les légumes ou à dissoudre le savon. On trouve aussi quelques puits dont la chaleur de l'eau est égale,

toute l'année, à celle de l'eau tiède; ce qui fait présumer qu'elles sont mêlées avec quelques filets de la source thermale, qui fournissait aux anciens bains des Romains, établis alors dans le centre actuel de la ville, et qu'on appelait *bagniers*, c'est-à-dire, en terme provençal, baignoires.

Le climat d'Aix est non-seulement remarquable par sa pureté et sa douce température, mais il l'est particulièrement par son irrégularité qu'occasionne la violence de ses vents du nord, qui succèdent ordinairement à la pluie, mais qui heureusement ne sont pas de longue durée; néanmoins, ce climat offre aux habitans du nord un séjour agréable, et qui était très-fréquenté avant la Révolution; on peut dire même que si cette ville avait un commerce plus étendu, une industrie plus active, elle serait préférée à beaucoup de villes de l'intérieur de l'Empire.

L'hiver y est fort doux, lorsqu'il n'est pas altéré par la violence des vents; ordinairement cette saison est absolument sans neige, et souvent elle est aussi sans glaces; et lorsqu'il fait froid, le mercure du thermomètre de *Réaumur* descend rarement au-dessous de 4 degrés, au-delà du terme de la congélation; et lorsqu'il y est arrivé, il est rare qu'il s'y soutienne; néanmoins, lorsque le vent du nord ou nord-ouest, connu en Provence sous le nom de *mistral*, prend le dessus, il se fait sentir avec une force si extraordinaire, qu'il

qu'il change en un instant, même dans toutes les saisons, cette douce température qui anime la nature et la rend si précoce dans ses productions, un froid aigu et plus insupportable que les frimats du nord lui succède en effet. Il n'est cependant point ordinaire d'éprouver d'aussi grands froids; ils ne sont même jamais que le résultat de la violence et de l'impétuosité des vents qui viennent du côté du nord-ouest; aussi la végétation est-elle souvent active et même prématurée, ce qui est cause quelquefois de la perte de tous les fruits; en effet, les gelées blanches, qui surviennent dans les nuits des mois de mars et d'avril, les font périr avec d'autant plus de facilité, que les journées de ces mois sont ordinairement très-chaudes et les nuits très-fraîches.

Depuis long-temps, on ne connaît presque plus, en quelque façon, le printemps dans ce canton, à cause du passage rapide du froid au chaud; jadis observé au mois d'avril ou au commencement de mai, il se manifestait par des vents du sud-est et du sud qui succédaient à celui du nord ou du nord-est; à présent, nous passons rapidement des fraîcheurs du mois d'avril à des chaleurs semblables à celles du mois de juillet, qui enlèvent toutes les espérances du cultivateur, en desséchant subitement les moissons, et en se prolongeant quelquefois jusqu'à la fin du mois de septembre avec une intensité fatigante : ne pourrait-on pas attribuer ce changement dans la température à

la destruction des bois, qui fixaient les nuages sur ce territoire.

L'été n'est pas ordinairement fort chaud; et pour peu qu'il soit pluvieux, sa température est agréable : rarement la liqueur du thermomètre de *Réaumur* monte au-delà du 29.e degré, et il se lève ordinairement, après un vent d'ouest qui même tempère un peu cette chaleur.

L'automne est la saison la plus constamment belle; sa douce température se prolonge souvent jusqu'à la fin de décembre; néanmoins, les vendanges, qui se font ordinairement à la fin de septembre ou au commencement du mois d'octobre, sont souvent pluvieuses (1); ce qui nuit peut-être quelquefois à la récolte du vin ou à sa qualité, mais qui ne laisse pas que d'être avantageux à la préparation de la terre dans beaucoup d'endroits trop compacts pour la semaille. La température de cette saison est ordinairement très-agréable par sa douceur; le vent du nord ou nord-ouest, qui commence à reparaître à cette époque, n'est point fort, et le froid qui l'accompagne, et qui ne commence à se faire sentir que vers la fin de décembre, est rarement rigoureux.

---

(1) En 1809, il a tombé 18 pouces 10 lignes 10 points d'eau pluviale; en 1810, 27 pouces 2 lignes; et dans le mois de janvier de la même année, 7 pouces et près de 2 lignes.

Je ne m'arrêterai pas beaucoup sur les vents dominans de cette contrée ; ils sont très-variables, fréquents, et même quelquefois violens ; je me bornerai à dire que ceux du sud, sud-est, et ceux du nord, nord-ouest, sont les plus communs. Ces sortes de vents sont de toutes les saisons ; mais ils sont plus fréquens pendant l'hiver ; celui du sud-est, appelé *siroco*, qui vient du côté de l'Italie, est aussi commun que celui du nord-ouest, et dure quelquefois davantage avec beaucoup plus de violence ; du reste, si celui-ci est très-incommode par son impétuosité, par le froid aigu qu'il détermine, et par les maladies aiguës qu'il engendre, le vent du sud-est n'est pas moins fatigant ; car s'il n'est pas aussi violent, il a l'inconvénient de relâcher la fibre, de répandre sur l'esprit et sur le corps une lassitude qui rend incapable de travail et d'application, donne lieu aux affections catarrhales, réveille les douleurs rhumatismales, et celles qui sont occasionnées par les foulures, les entorses, ou par des blessures quelconques.

Le territoire de la ville d'Aix est très-étendu et fort varié ; il est séparé en deux parties qui forment différens sites agréables : la *partie haute*, ou celle des coteaux, et la *partie basse*, c'est-à-dire la plaine, ou les vallons ; celle-ci est traversée par une petite rivière appelée l'*Arc*, qui prend sa source à quatre lieues d'Aix, et va se perdre, en traversant le midi du territoire, dans la mer, par

les étangs de *Berre*, où elle fournit le moyen de former du sel; souvent cette rivière, en grossissant rapidement par les eaux pluviales et par les petits torrens qui viennent du côté du nord et de l'est, ravage la campagne.

La nature du terrain varie beaucoup; la première couche du côté de la colline est calcaire (1); elle se dessèche, devient friable, et se gerce facilement; elle est néanmoins fertile au moyen du fumier, et par la manière dont elle est travaillée. On trouve au-dessous, presque partout du côté de l'ouest, des mines de plâtre qui sont exploitées avec avantage, et donnent un grand produit; le terrain de la plaine est en partie argilleux (2), surtout le quartier appelé *Rampelin* ou *quartier d'Agnans*; la terre y est épaisse, très-bonne, et a plusieurs pieds de profondeur, particulièrement dans les champs qui ne sont point en pente et dont les eaux n'ont pu en emporter la surface ni la dégrader.

---

(1) Les terrains calcaires sont friables, secs et arides; mais la chaux contribue beaucoup à la végétation, en cédant aux plantes l'acide carbonique qu'elle retient quand elle existe en état de carbonate.

(2) Le terrain argilleux, au contraire, prend ses caractères de la prédominance de l'alumine, se forme en pâte avec l'eau, garde l'humidité, et perd promptement son calorique.

Dans son étendue le territoire d'Aix offre beaucoup de productions, et possède toutes celles, tant indigènes qu'exotiques, qui sont cultivées ou naturalisées dans les différens territoires du département et autres circonvoisins; sans entrer dans des détails à cet égard, nous observerons seulement que nous devons une grande partie des productions en fruits que nous recueillons, aux expéditions militaires des Romains, qui s'emparaient, dans chaque pays, de tout ce qui pouvait contribuer à enrichir celui dont ils faisaient la conquête.

La campagne est partout agréable et bien cultivée; elle est garnie de beaucoup d'arbres, tels que l'olivier, l'amandier et le mûrier : le premier originaire de la Palestine, le second des contrées d'Afrique et le troisième natif de la Chine, ont particulièrement réussi dans tous les départemens qui formaient jadis la ci-devant Provence; les uns et les autres sont très-bien cultivés dans cette contrée, et faisaient autrefois la majeure partie des revenus des habitans; mais depuis quelque temps, le mûrier est un peu négligé, parce qu'on s'est aperçu que le produit du ver à soie ne dédommageait pas de la perte du produit des grains qu'occasionnent les plantations de cet arbre; il en est de même de l'olivier, qui faisait la principale richesse des habitans de cette ville, et qui enorgueillissait le propriétaire par la quantité et

la qualité d'huile qu'il fournissait. Cet arbre, dont les variétés sont considérables, vient beaucoup mieux sur les coteaux que dans les plaines, dans lesquelles on sème ordinairement des grains; il a été beaucoup endommagé, d'ailleurs, par les froids des années 1766, 1789 et 1794. Depuis cette dernière époque, l'olivier n'a plus la même vigueur ni la même fécondité qu'auparavant; il semble même dépérir, ce que l'on croit devoir attribuer à la piqûre d'un ver qui s'insinue dans l'écorce des branches : la partie dans laquelle cet insecte pénètre devient grosse, en forme de nœud, sèche et périt. Il est ordinaire de trouver, dans un champ planté d'oliviers, à Aix, plusieurs sillons plantés aussi en vignes, ou réservés pour semer toutes espèces de graines, ce qui ne laisse pas que de nuire à la récolte d'huile, soit dans la quantité, soit dans la qualité. L'huile d'Aix continue néanmoins à être excellente pour la table et pour les apprêts; elle jouit, à juste titre, dans l'un et l'autre hémisphère, d'une grande réputation; elle se conserve très-long-temps, et ne rancit jamais, pourvu que l'olive soit détritée fraîchement et qu'elle n'ait point été piquée par les vers, qualité que n'ont pas les huiles des communes environnantes.

L'amandier, qui fleurit souvent au commencement du mois de février, réussit bien également, et fournit une récolte précieuse, casuelle, à la

vérité, mais fort bonne et très-productive lorsque la floraison n'est pas trop précoce, et qu'elle a pu échapper aux gelées blanches du mois de mars ou des premiers jours de celui d'avril; cet arbre aime beaucoup les hauteurs et le terrain sec et graveleux; son fruit fournit une branche de commerce considérable, à laquelle se livre une grande partie de négocians de cette ville.

La vigne est très-multipliée dans ce pays; elle y est très-bien cultivée, et produit beaucoup (1); elle est plantée par bandes ou sillons, qui laissent entr'eux des espaces d'environ huit pieds de large, que l'on destine à semer du blé; le vin qu'elle fournit est gros, c'est-à-dire très-coloré, mais assez bon : le surplus de la consommation des habitans est exporté, en temps de paix, dans les colonies, ou est brûlé pour les eaux-de-vie, branche de commerce qui devient tous les jours plus considérable.

Le terroir de la ville d'Aix est encore propre à la culture du froment; on en recueille de toutes les espèces, et particulièrement de celle appelée *tauzelle*, qui est la meilleure qualité pour aliment, et que l'on préfère, d'ailleurs, à celle des communes environnantes. Il est aussi très-propre à la culture du tabac, que l'on récolte abondamment dans

---

(1) La récolte du vin est ordinairement de 400,000 hectolitres.

différens quartiers du territoire; on assure même qu'il est d'une qualité bien supérieure à celui que l'on cultive dans les autres départemens.

Les plantes potagères et les légumineuses sont cultivées aussi avec beaucoup de soin et de succès; elle sont d'une qualité excellente, particulièrement les cardes et les artichauts, dont la saveur et la délicatesse leur ont acquis une grande réputation et les rendent préférables à ces mêmes plantes que l'on trouve dans les jardins et les campagnes des villes voisines d'Aix.

Nous ne parlons pas des plantes qui croissent naturellement dans les champs; leur description emploierait trop de temps; elles sont aussi variées et aussi nombreuses que dans les autres territoires du département, et même de ceux qui l'avoisinent; je dirai seulement qu'on trouve communément dans le territoire d'Aix, particulièrement dans celui qui avoisine les bords de la Durance, le *pastel*, plante précieuse qui, étant bien cultivée, nous dédommagera un jour de la privation de l'indigo des colonies; quant aux plantes médicinales, on remarque l'*alypum* ou *turbith blanc* (1), ou

(1) *Alypum tetandria, monoginia, globularia fructicosa myrtifolio tridentato, inst. rei herb, thim. fol. acutis, etc., sive alypum Monspelliensis, sive fructus terribilis.* Cette plante est commune dans le territoire d'Aix; ses feuilles semblent celles du séné, sa fleur à

*séné des Provençaux*, que les paysans substituent facilement au *séné oriental;* c'est un purgatif violent dont l'usage n'est pas sans inconvénient pour les tempéramens délicats.

Le paysan est très-laborieux; il cultive parfaitement la terre; les instrumens aratoires dont il se sert sont, pour le terrain de la partie haute, le louchet, la houe et la pioche. Cette culture est très-pénible et très-coûteuse, parce qu'elle exige beaucoup de bras; mais elle est nécessaire, parce que la plupart des champs, dans la partie haute, sont plantés en vignes, oliviers, amandiers et autres arbres fruitiers, entre lesquels on sème du froment de toutes les espèces, et que d'ailleurs la charrue ne pourrait creuser que superficiellement, à cause des rochers qu'elle rencontrerait. Quant à la partie basse qui constitue la plaine ou les vallons, elle est travaillée avec la petite charrue; quelques cultivateurs se servent de la grande charrue sans roues, mais avec le coutre; on emploie à cet usage les chevaux, et surtout les mulets, parce que la nourriture de ceux-ci est moins difficile et moins coûteuse, et qu'ils résistent davantage au travail et aux fatigues.

Quoique les pâturages ne soient pas abondans,

---

celle de la marguerite des prés; elle est de couleur bleue; elle purge et donne beaucoup de tranchées: aussi l'appelle-t-on *herbe terrible des Provençaux.*

néanmoins ils sont suffisans pour la nourriture des bestiaux, et l'on trouve dans presque toutes les fermes des troupeaux de bêtes à laine; quelques particuliers commencent à se mettre en race de celles d'Espagne, dites *mérinos*. Ces animaux paraissent s'acclimater, et, jusqu'à présent, ils ont très-bien réussi : aussi le Gouvernement se propose-t-il de former à Aix un établissement de cette espèce, commis à la surveillance d'un inspecteur.

Quant aux habitans de ce pays, ils sont, en général, d'une assez haute taille, forts, vigoureux, et d'un tempérament vif, ardent, bilioso-sanguin et facile à s'irriter. Les hommes ont les passions violentes, ce que l'on attribue non-seulement à la chaleur ordinaire du soleil, mais encore aux boissons spiritueuses et aux alimens salés et épicés dans lesquels ils font entrer beaucoup d'ail, et dont ils font un grand usage; le sexe féminin y est beau, agréable et fort gai; les filles sont communément réglées à l'âge de quatorze ans, et les femmes cessent de l'être à celui de quarante à cinquante.

En général, toutes les classes sont industrieuses, et l'aisance commune à tous les états.

La nourriture du peuple est bonne; elle consiste en pain de froment, viande fraîche, poisson frais et légumes de toutes espèces; les apprêts sont faits avec l'huile ou la graisse, jamais avec le

beurre, qui est fort rare. La boisson ordinaire est le vin, ou la piquette chez le peuple, espèce de boisson faite avec l'eau qui a fermenté avec le marc de raisin ; cette boisson est d'usage, pendant la moitié de l'année, chez tous les habitans de la campagne.

Les maladies dominantes sur le territoire de la ville d'Aix sont ordinairement celles que produisent partout les vicissitudes des saisons, telles que les fièvres angioténiques dans le printemps, les méningo-gastriques ou bilieuses dans l'été ; les adynamiques ou putrides en automne, et les fièvres adéno-méningées ou pituiteuses en hiver.

Ces maladies ne sont pas cependant régulièrement dominantes dans chaque saison ; quant à leur traitement, il est subordonné aux indications que présente chaque caractère et suivant l'idiosyncrasie des sujets.

Pour les maladies chroniques, elles sont de toutes les espèces et de toutes les saisons ; les affections rhumatismales, et les fluxions catarrhales surtout, sont très-communes en hiver ; ce que l'on pourrait attribuer à la variété fréquente des vents qui se succèdent, et qui, en faisant passer rapidement l'habitude du corps du chaud au froid et du froid au chaud, mettent l'organe de la transpiration insensible dans un état continuel de dilatation et de contraction, cause ordinaire de différentes affections qui dégénèrent souvent en fièvres lentes.

Les phthisies pulmonaires sont aussi communes; mais elles parcourent avec lenteur les différentes périodes qui les caractérisent; rarement elles ont une issue heureuse. On a remarqué encore que l'on perd les dents de fort bonne heure; l'on attribue cette perte prématurée à la qualité du serein très-humide auquel sont exposées les personnes qui se promènent tard, hors de la ville, après le soleil couché.

Il n'existe pas de maladies endémiques dans la commune d'Aix; cependant, quoiqu'il y ait peu de pays qui, par la qualité de l'air et par celle de l'eau, et surtout par le genre de nourriture des habitans, paraissent moins propres à donner naissance à ces maladies, les affections scrophuleuses et rachitiques y sont assez multipliées. On ne peut en trouver la cause que dans la dégénération du virus siphilitique très-répandu, depuis long-temps, dans les villes voisines des ports de mer; car avec des principes de salubrité aussi avantageux que ceux dont jouit la ville d'Aix, à quelle cause pourrait-on attribuer cette multitude de bosses, de scrophules et de rachitismes à laquelle l'enfance a de la peine à se soustraire?

Des médecins célèbres ont publié des ouvrages très-estimés sur ces différentes affections; mais on est encore loin d'avoir une connaissance précise de la nature de l'humeur qui attaque et ramollit les os, et conséquemment des indications essen-

tielles que l'on doit se proposer de remplir dans le traitement de ces maladies.

Il existe cinq établissemens pour le soulagement des pauvres, indépendamment du dépôt de mendicité nouvellement mis en activité : 1.° l'Hôtel-Dieu ou l'hôpital S.-Jacques ; 2.° la Charité ; 3.° les Incurables ; 4.° l'hôpital des Insensés ; 5.° l'entrepôt ou l'hospice des Enfans trouvés et abandonnés.

Tous ces établissemens sont situés hors de la ville, très-bien bâtis, et dans un emplacement exposé aux quatre vents principaux ; la direction des détails et des soins particuliers est confiée, depuis plusieurs années, à des dames hospitalières de S.-Thomas de Villeneuve, qui sont au nombre de seize ; surveillées par une commission composée de douze membres qui font, chacun à leur tour, une semaine de service, et se réunissent tous les lundis pour conférer sur les besoins de cet établissement.

L'Hôtel-Dieu est destiné au traitement des maladies de toute espèce, et des personnes de tout âge et de tout sexe ; il est, en même temps, hôpital militaire. On a remarqué qu'il reçoit ordinairement un tiers plus de femmes que d'hommes, et que la mortalité des premières, presque toutes atteintes de maladies chroniques, telles que l'anasarque, l'hydropisie, la phthisie, les leucorrhées et les douleurs invétérées, est toujours plus forte, proportion gardée, que celle

des hommes, presque toujours affectés de maladies aiguës, pour lesquelles l'art et la nature présentent plus de ressources.

La Charité, ou l'hospice des pauvres, est consacrée à recevoir les indigens infirmes, les vieillards et les orphelins; et depuis peu, on y a réuni les aveugles et les filles en état de servir, que l'on garde jusqu'à ce qu'elles aient trouvé à se placer. Les femmes en état de travailler sont occupées à la filature de coton et à celle du chanvre, et les hommes à la fabrication d'une poudre pour les cimens; on trouve dans cette maison des tourneurs, des tisserands, des tailleurs, des cordonniers; les malades sont envoyés à l'Hôtel-Dieu pour y être traités.

L'hôpital des Incurables ne reçoit que les personnes des deux sexes atteintes de maladies déclarées incurables, mais en état de travailler.

Celui des Insensés est très-bien placé; il est susceptible de contenir un nombre fort considérable de malheureux; il a des cours spacieuses, un grand nombre de loges, et de l'eau en abondance pour leur faire prendre des bains; quelques-uns y ont été traités avec succès, et ont eu le bonheur de retourner dans leur famille, au milieu de laquelle ils jouissent d'une tranquillité parfaite.

Enfin l'entrepôt, ou l'hospice des Enfans trouvés, est destiné à recevoir les filles enceintes, à élever leurs enfans lorsqu'elles sont accouchées,

et à recevoir en même temps les enfans abandonnés, que l'on fait nourrir dans la maison ou à la campagne, pour être envoyés, à l'âge de sept ans, à la Charité, d'où ils ne sortent que lorsqu'ils ont appris un métier quelconque.

Outre ces cinq hôpitaux ou hospices, il y a encore celui de la Miséricorde, dont la bienfaisance s'exerce dans les domiciles et sur toutes les classes indigentes : deux médecins, un chirurgien et un pharmacien, sont chargés de leur donner journellement leurs soins, et de leur faire délivrer, suivant le besoin, le bouillon, les remèdes, et même le linge qui leur sont nécessaires. Nous n'entrerons pas dans de plus grands détails sur ces établissemens ; nous dirons seulement qu'une commission sage, éclairée et bienfaisante, les administre tous avec le plus grand zèle.

En terminant cette esquisse, nous ne devons pas oublier de dire un mot sur la population de la ville d'Aix (1), réputée pour être la plus salubre

---

(1) La ville d'Aix a donné naissance à plusieurs grands hommes, tels que *Charles-Annibal Fabrot*, fameux jurisconsulte ; *Louis Thomassin*, théologien de l'Oratoire ; *Charles Duperier*, poète latin ; *Gibert*, canoniste ; *Balthazar Gibert*, recteur de l'université, ensuite syndic de l'université de Paris ; *Jean-Baptiste Vanloo* et *Amédée Vanloo*, peintres ; le père *Gauthier*, jésuite, célèbre prédicateur ; *Joseph Pitton*, médecin, grand naturaliste ;

du département; d'après le relevé que nous en avons fait nous-mêmes, il y a quelque temps, il paraît qu'elle a éprouvé un échec assez considérable, puisqu'il y a une différence, en moins, de 6,546 individus, de la population actuelle, avec celle de l'année 1788. A cette époque, le nombre des habitans était de 26,600; celui d'aujourd'hui est de 20,054, dont 9,465 mâles et 10,589 femelles; ce qui fait un excédant actuel de 1,124 femelles. On serait porté à croire que cette supériorité dans le nombre des personnes du sexe féminin vient de ce qu'elles sont moins exposées aux accidens innombrables qui concourent à la destruction des hommes, particulièrement dans les révolutions, et non pas, comme quelques auteurs le pensent, des causes physiques prises dans leur organisation, ou leur éducation.

Nous ne nous arrêterons pas aux calculs sur la probabilité de la vie de l'un et de l'autre sexe de cette commune; on peut les rapporter à ceux de MM. *de Buffon*, *de Parcieu*, *de Dupré de S.-Maur*, *Koseboom*, et autres : de plus longs

---

*Amédée Campra*, célèbre musicien-compositeur; *Pitton Tournefort*, botaniste; *Garidel*, id.; *Antoine Merindol*; *Jacques Fontanes*; *Lieutaud*, médecin de Louis XVI; *Gassendi Peyrèse*, *Fauris de Saint-Vincent*, antiquaires, etc.

détails,

détails, à cet égard, excéderaient les bornes d'une esquisse topographique.

*Des Eaux chaudes.*

Nous avons dit au commencement de cette esquisse que les eaux chaudes avaient déterminé le choix de *Caïus-Sextius Calvinus*, proconsul, pour l'établissement de la ville d'Aix; il convient à présent de faire connaître la nature et les propriétés de ces eaux. L'origine de ses bains se perd dans la nuit des temps; les *Saliens*, qui vivaient dix-huit siècles avant *Jésus-Christ*, furent les premiers qui les fréquentèrent; mais *Sextius* leur donna une plus grande célébrité; la dénomination d'*Aquæ Sextiæ*, donnée par lui à cette ville, prouve l'ancienneté et les motifs de son origine.

*Strabon*, *Plutarque* et *Soliès*, parlent avec éloge des eaux thermales d'Aix; elles furent encore illustrées par le séjour qu'y fit *Marius* pendant trois ans : une inscription, que l'on découvrit en 1705 près de la source de ces eaux, semble indiquer que ces bains avaient été consacrés à *Priape* (1), et l'on peut assurer que cette consé-

---

(1) Il a été trouvé dans les débris des bains bâtis par les Romains, un bas-relief ayant 2 pieds 8 pouces de largeur et 1 pied 10 pouces de hauteur, représentant l'autel élevé au dieu *Priape*, en cet endroit, pour le remercier des effets de ces eaux chaudes et minérales, qui excitaient à la génération, et guérissaient des maux qu'elle occasionnait.

cration fut la cause de leur ruine et de leur destruction. Les premiers chrétiens, qui avaient en horreur le culte de cette divinité, renversèrent un édifice qui avait un objet si profane; de là, ces restes de réservoirs et de piscines, ces débris de chapiteaux, de frises et de corniches que l'on a découverts en différens temps.

*Sydoine Apollonaire*, qui vivait au cinquième siècle, rapporte que, de son temps, les bains d'Aix étaient très-fréquentés; il paraît même qu'ils avaient été réparés, et qu'ils furent de nouveau détruits, lorsqu'au huitième siècle la ville d'Aix fut ravagée par les Sarrasins, qui inondèrent la Provence.

Un siècle après, ce bel établissement sortit de nouveau de sa ruine; mais c'est au douzième siècle que les eaux jouirent de la plus grande réputation pour les maladies des goîtres et des écrouelles. On y venait en grande affluence des Alpes et des Pyrénées; les anciens comtes de Provence étendirent aussi fort loin la renommée de ces bains.

Le premier ouvrage écrit sur les eaux d'Aix date du 14.e siècle, et plusieurs étrangers italiens et allemands, en préconisant avec enthousiasme, dans le seizième siècle, l'excellence de la position géographique d'Aix, n'oublièrent pas de parler des salutaires effets de ses eaux thermales; enfin plusieurs hommes célèbres leur ont payé le juste

tribut d'éloges qui leur est dû ; la plupart de leurs écrits n'est plus en notre pouvoir ; mais ceux qui nous restent, quoique dans un langage bien éloigné de l'état actuel de la chimie et de la physique, renferment des connaissances très-intéressantes sur leur nature et leur propriété, que l'expérience et l'observation justifient tous les jours.

Il fut construit en 1705, aux dépens de la ville, un édifice assez commode, de la longueur de 52 mètres, de la largeur de 18, et de la hauteur de 16 ; ce bâtiment est assis sur des fondemens établis par les Romains, pour empêcher la communication des eaux froides avec les eaux chaudes, à l'extrémité de cet édifice se trouvent la source et une rotonde au milieu de laquelle coule une fontaine à huit tuyaux ; on voit sans cesse autour les buveurs tant de la ville qu'étrangers, qui viennent s'y réunir. C'est au printemps, et même au mois de septembre, qu'une infinité d'étrangers de tout âge, de tout sexe et de toute condition, vient fréquenter les bains, et y chercher la santé ; les maladies pour lesquelles on y accourt sont celles de la vessie, des reins, la teigne, la gale, les dartres, et en général toutes les affections cutanées ; les personnes atteintes d'un vice écrouelleux, de tumeurs squirrheuses, de cachexie, de sciatique, de rhumatisme, de goutte, de maux de nerfs, de l'ictère, de la chlorose, de suppressions menstruelles, d'obstructions de différens viscères, etc.,

étaient guéries par leur usage. Ces eaux n'étaient pas moins efficaces pour combattre les diathèses catarrhales, dont les effets se manifestent par des fluxions aux oreilles, au nez, aux lèvres; mais, sans rien exagérer, il est vrai de dire qu'elles sont recommandables dans toutes les maladies qui reconnaissent pour cause quelque vice humoral; du moins, telles sont aujourd'hui les différentes affections contre lesquelles les médecins de la ville d'Aix, et ceux des villes des départemens voisins, les prescrivent avec succès.

Du reste, ces eaux sont employées en boissons, en bains, en douches ascendantes ou descendantes, en étuves et en injections; leur chaleur fait monter la liqueur du thermomètre de *Réaumur* du 28 au 29.e degré, quelque variation qu'il y ait dans le baromètre. Elles sont inodores, insipides, légères et presqu'aussi transparentes que l'eau la plus pure; elles ne paraissent déposer aucun sédiment, même lorsqu'elles sont gardées; ce qui prouve que les principes y sont tenus dans une dissolution parfaite et infiniment unis au principe aqueux : elles dissolvent très-bien le savon. Quant aux principes qu'elles renferment, il serait trop long de rapporter les expériences qui ont été multipliées à cet égard; il résulte de l'analyse qui en a été faite nouvellement par des hommes distingués par leurs connaissances chimiques et pharmaceutiques, qu'elles contiennent :

[redacted]



1.° De l'acide carbonique;

2.° De l'acide sulphurique;

3.° Du carbonate de chaux;

4.° De la magnésie;

5.° De l'oxigène;

6.° Une matière végéto-animale.

Cette dernière substance paraît être la cause de l'onctuosité qui les caractérise, et qu'elles communiquent à la peau de ceux qui en font usage.

L'aggrégat de ces différens principes minéralisateurs, combinés par la nature dans ses vastes laboratoires, d'une manière encore inconnue aux chimistes, est plus que suffisant pour rendre raison de l'efficacité de ces eaux thermales.

Leur usage produit une excitation marquée dans toute l'économie animale, et détermine particulièrement des mouvemens critiques du centre à la circonférence.

En bains, elles sont très-salutaires contre les rhumatismes chroniques, les affections des articulations, les fausses ankiloses, et surtout contre les rétractions des muscles, les paralysies, les entorses; elles ne le sont pas moins contre les affections du système cutané, contre les dartres, les vieilles gales, et les maladies dépendantes d'une humeur laiteuse en congestion dans quelque organe. Les bains de ces eaux sont encore utiles pour les maladies des femmes, telles que les leucorrhées, les suppressions menstruelles, etc.

En douches ascendante ou descendante, elles ont le plus grand succès; la première, contre les affections de l'anus, du périnée, et particulièrement contre celles des parties de la génération du sexe féminin, contre les leuchorrées, les pertes utérines, les prolapsus de l'utérus ou les engorgemens de cet organe; elle produit ces heureux effets, en fortifiant les parties sur lesquelles elle est dirigée; la seconde (1) échauffe les parties soumises à son action, stimule et dilate les vaisseaux où le sang circule moins librement, augmente la transpiration, fond et atténue les humeurs engorgées dans quelques viscères, et rétablit les fonctions des membres paralysés ou engourdis, etc.

En étuves, les eaux d'Aix réussissent à exciter une sueur abondante; en injections, elles ne sont pas moins recommandables contre les ulcères scrophuleux et les vieilles plaies dont elles facilitent la cicatrice, ainsi que contre certaines fistules. La vapeur même de ces eaux, portée par la

---

(1) La douche descendante a le plus grand succès contre les douleurs rhumatismales, quelque soit leur siége, les ankiloses récentes, les engorgemens articulaires, etc.; elle est encore utile sur le système hépatique et splénique, en donnant du ressort aux organes qui les régissent. La douche abdominale est aussi salutaire contre les obstructions du bas-ventre, en ranimant les fonctions de ce viscère.

respiration dans la poitrine, humecte les organes de cette cavité, et facilite l'expectoration, etc.; ce qui les rend utiles dans l'asthme, les enrouemens et les phthisies, surtout dans celles occasionnées par une humeur âcre de la peau répercutée sur les poumons.

Enfin en boisson, elles sont amies de la poitrine, bonnes pour l'estomac, et très-efficaces dans les affections des différens systêmes; ou elles poussent alors vers l'habitude de la peau et favorisent l'insensible transpiration, ou elles passent par les voies urinaires, ou elles agissent par le canal intestinal.

Telles sont, en général, les propriétés des eaux thermales, dites de *Sextius*, de la ville d'Aix; elles paraîtront peut-être un peu exagérées, en les comparant avec les principes qu'elles renferment; mais ne sait-on pas que la nature se plaît à couvrir d'un voile obscur la théorie de ses opérations, et qu'avec des moyens souvent faibles elle produit souvent de grands résultats?

Ces eaux ont rendu dans tous les temps, et surtout depuis la guerre actuelle, les plus grands services aux militaires, soit pour les gales invétérées, les vieilles plaies, les douleurs rhumatismales, soit pour les affections siphilitiques; et c'est d'après la multitude de guérisons authentiques que le conseil de santé des armées indiqua au Gouvernement les avantages de ces eaux, qu'une expérience de plusieurs années avait révélés;

c'est d'après le rapport de l'Ecole de médecine de Paris, sur leur efficacité, que le Gouvernement y a attaché un médecin pour en surveiller l'administration.

En ajoutant à tous les avantages que ces eaux possèdent, celui du site heureux de la ville, du beau climat, de la pureté de l'air qu'on y respire, de l'agrément de ses belles promenades, de la bonne société qu'on y rencontre, enfin de l'aménité de ses habitans, on peut dire que la ville d'Aix peut être mise au nombre des jolies villes de l'Empire français (1).

R.

---

*Fin de l'Aperçu sur les Canaux en général et sur quelques Canaux en particulier;* par M. de Thiville.

On n'aurait que l'embarras du choix pour savoir qu'elle voie on préférerait pour joindre la Seine, en partant du plateau dont je viens de parler, soit en joignant l'Iton, soit en profitant du val formé

(1) La ville d'Aix, chef-lieu de la sous-préfecture du 2.e arrondissement des Bouches-du-Rhône, possède aujourd'hui un archevêché, une académie impériale, avec faculté de droit et de théologie; et doit avoir sous peu, un lycée de première classe, une cour impériale, une cour prévôtale, un tribunal de première instance, un tribunal de commerce, deux tribunaux de juge de paix.

par le ruisseau qui, de la Ferté-le-Vidame, joint l'Eure au-dessous de Dreux, et opérerait la jonction de l'Eure supérieure, prise à sa source, à l'Eure inférieure, points entre lesquels, à en juger seulement par les chutes de moulins, il doit y avoir une pente de plus de cent cinquante pieds.

J'ai déjà, sur ces différentes opérations, plusieurs mémoires détaillés qui font voir la possibilité de l'entreprise, les avantages et les dépenses approximatives qu'elle occasionnerait.

Ce projet, s'il était exécutable, ce dont je ne doute pas, établirait une communication des deux mers, comme je l'ai dit ci-dessus; il formerait une grande ligne commerciale qui joindrait les départemens du sud et de l'est de l'Empire avec ceux de l'ouest. La ville d'Orléans en deviendrait l'entrepôt naturel : son importance le lui assurerait; et celle de Meung, qui ne peut rivaliser avec elle, éprouverait une partie des bienfaits de cette opération, sa propriété commerciale industrielle, et surtout territoriale, s'en accroîtrait dans une très-grande proportion.

L'exportation des vins qui se récoltent sur une immense étendue de terrain, trouverait un débouché ouvert dans le temps où il est le plus nécessaire, qui est celui qui suit la vendange, temps auquel les eaux de la Loire sont ordinairement très-basses, et qui est en même temps celui où les chemins de traverse commencent à devenir impra-

ticables pour les voitures du commerce, qui font ordinairement ce transport pendant l'hiver.

La culture de la vigne est sans contredit la plus productive de toutes, et celle qui répand le plus d'abondance dans les pays qui s'y livrent; l'extrême population des vignobles suffit pour le démontrer.

Cette culture profite au propriétaire, surtout s'il est lui-même cultivateur, et aux bras nombreux qu'elle emploie ;

A l'industrie qui s'occupe des ustensiles, des vases et des constructions nécessaires à son exploitation ;

Aux propriétaires de bois qui en fournissent les matériaux ;

A celui qui achète les produits de cette culture, soit par commission, soit par spéculation, soit pour les revendre en détail ;

A celui qui les transporte d'un pays à l'autre ;

Enfin, au gouvernement qui perçoit sur les vignobles des droits beaucoup plus considérables que sur tout autre sol; qui en perçoit sur les produits et sur tous les mouvemens de ces produits; et qui trouve de plus, dans l'extrême population de ces vignobles, une nouvelle source de richesses, un plus grand nombre de défenseurs.

Mais cette culture doit être en proportion avec la consommation; le vigneron est pressé de vendre pour payer les frais considérables, seuls inconvé-

riens de cette branche d'économie rurale. Si, dans une année ordinaire, son vin lui reste, il arrache; si, au contraire, il ne peut suffire aux demandes, il plante; et il se trouverait nécessairement dans ce dernier cas, s'il avait les débouchés que lui promettent une communication avec un pays qui, jusqu'à présent, a très-peu tiré les vins de ce département, par la difficulté des transports et les frais qu'elle occasionne, qui ajoutent au prix de la denrée dans une très-grande proportion.

On ne peut nier les avantages généraux qui résulteraient de l'établissement du canal de communication; mais il en est d'inaperçus qui pourraient se lier à son exécution, et en régulariser la navigation.

La Loire serait l'intermédiaire inévitable de cette nouvelle jonction des deux mers; on connaît les caprices de ce fleuve, les retards qu'ils occasionnent dans les opérations du commerce, en mettant de la lenteur et de l'inégalité dans ses expéditions.

Il serait donc très-important pour la navigation de l'affranchir de ces entraves, qui la paralysent pendant plus d'un tiers de l'année : calmes, vents contraires, crues, eaux basses, tous ces obstacles disparaîtraient par l'exécution d'un plan dont la moitié est déjà existante.

Ce plan consiste à faire un canal latéral à la Loire, au moyen de la levée qui existe presque

partout d'un côté ou de l'autre, dans toute la longueur, de son cours navigable, et même au-delà.

Ces levées n'ont été établies qu'en fouillant la terre qui a fourni à leur élévation; l'excavation qu'elle a occasionnée est remarquable au pied même de la levée, et le terrain qu'elle parcourt est à peu près nul pour l'agriculture. Cette excavation, portée à la profondeur requise, formerait le canal, et produirait en même temps les déblais nécessaires à l'élévation de la contrescarpe ou de la seconde berge du canal, qui en serait en même temps le chemin de hallage. On m'a assuré que la priorité de ce projet appartenait à une compagnie hollandaise qui avait proposé, il y a long-temps, de l'exécuter. Je ne connais ni le projet ni les moyens d'exécution; mais je pense que, pour éviter tous les inconvéniens, ce canal devrait être absolument indépendant de la Loire, dont les affluens, qui sont assez fréquens sur ses deux rives, fourniraient les prises d'eau, qui seraient plus que suffisantes pour sa navigation, même en admettant qu'elle fût établie par les voies ordinaires.

Pour éclaircir ceci par un exemple, je suppose qu'on voulût exécuter ce projet seulement à partir de l'embouchure du canal d'Orléans jusqu'à Tours.

Les barques descendantes du canal d'Orléans traverseraient le lit de la Loire; dans l'épaisseur de la levée serait pratiquée une écluse dont la

hauteur s'élèverait au-dessus des plus hautes crues de la Loire. ( Je n'entre point dans les détails de construction de ces écluses, que je réserve pour un autre mémoire. )

Les côtes élevées que la Loire baigne au-dessus et au-dessous d'Orléans, étant un obstacle qui empêcherait d'occuper la rive droite, le canal latéral suivrait la rive gauche jusque vers les hauteurs de S.-Dié; là on examinerait si la navigation devrait traverser la Loire pour gagner la rive droite, ou si la nécessité de la retraverser encore près de Menars, pour revenir à la rive gauche, ne rendrait pas plus expédient de lui faire suivre cette même rive, en rangeant la côte le long des murs de S.-Dié, pour reprendre le canal latéral, qui recommencerait au-dessous de cette ville pour continuer jusqu'auprès de l'embouchure du Cosson, où l'élévation des terres forcerait à traverser de nouveau la Loire pour suivre la rive droite jusqu'à Tours.

L'opération à faire auprès de S.-Dié pourrait consister à construire un Dhui comme celui qui existe à Orléans; ce qui pourrait être très-coûteux, ou seulement à établir à distance d'encablure des balises ou des bouées sur lesquelles les barques pourraient se touer, soit en remontant, soit en descendant, à l'aide du cabestan, dont chacune devrait être pourvue.

Mais la navigation dans le lit même de la Loire,

soit pour la traverser, soit pour suivre dans un court espace l'une ou l'autre de ses rives, entraînerait nécessairement à entretenir des ouvriers payés par un droit de tonnage perçu sur les barques qui la fréquenteraient; ces ouvriers seraient constamment occupés à draguer le passage des barques pour empêcher les ensablemens d'y mettre obstacle; ce passage serait suffisamment indiqué par les balises ou par les bouées dont j'ai parlé ci-dessus.

En supposant que le canal latéral ne commençât que vis-à-vis l'embouchure du canal d'Orléans, comme je l'ai dit ci-dessus, les eaux de la Sologne venant de plus haut suffiraient pour l'alimenter dans tous les cas; ces eaux devraient être soutenues de distance en distance, autant que l'inclinaison du terrain l'exigerait. La pente de la Loire est assez rapide, et celle d'un canal doit être à peine sensible, pour ne pas donner plus de peine à la remonte qu'à la descente; il faudrait donc que ces retenues fussent calculées, de manière à ce que, dans tous les temps, il y eût suffisamment d'eau pour la navigation; et pour éviter qu'il n'y en eût trop dans ceux où les petits courans coulent abondamment, des déversoirs seraient établis pour évacuer le trop plein excédant la ligne d'eau qu'on aurait prise pour niveau permanent. Un mémoire particulier peut seul expliquer et les moyens d'art et ceux qui tiennent à la disposition des

eaux, suivant les différentes localités que parcourrait ce canal.

Dans les grandes crues de la Loire, le val se trouverait inondé par ses propres eaux, et par le regor ou refoulement des rivières qui y affluent; mais celles de la Loire n'y auraient aucun accès. Le sol s'engraisse par l'inondation de ces courans; il s'ensable par celles de la Loire.

Il est encore à observer que la seconde levée offrirait une garantie contre les ruptures de la première, ou, dans le cas où elle aurait lieu, garantirait de ses effets désastreux; il est évident qu'au moyen des déversoirs, et en les faisant agir en sens contraire de leur destination, on pourrait introduire dans le canal latéral une assez grande quantité d'eau pour mettre le canal de niveau avec la Loire, ce qui soutiendrait l'ancienne levée qui, venant à manquer à son tour, ne formerait jamais une brèche précisément devant la première, du moins on doit le présumer; ce qui éviterait les cataractes rapides qui se forment lorsque la levée crève, et auxquelles on doit attribuer les ensablemens qui ont quelquefois lieu dans le val, ensablemens qui peuvent détruire pour plusieurs années tout espoir de récolte à ceux qui ne peuvent faire la dépense de les faire enlever à grands frais.

Par le canal latéral, et en le faisant remonter par le Nivernois, une navigation sure et régulière pourrait être établie depuis Nantes, et

depuis Rouen et autres points, jusqu'à l'embouchure du canal de Bourgogne.

Il est encore un point très-important qui se lie avec le sujet que je traite; je ne ferai que l'indiquer, et je terminerai par-là cet aperçu.

Si je me transporte de nouveau sur ce plateau, qui forme un trapèze dont les eaux se dirigent vers les sources de l'Eure, de l'Huisne, de la Sarthe, de l'Iton, de la Blaise, et autres affluens de l'Eure-inférieure, j'aperçois à quelque distance les sources de la Rille, qui coule vers Honfleur, et celles de l'Orne, qui joint l'Océan au-dessous de Caen; l'une ou l'autre de ces rivières, ou plutôt des vallées dans lesquelles elles coulent, ouvrirait avec la mer une communication qui pourrait s'étendre jusqu'à la métropole de l'Empire. Le canal de prise d'eau, connu sous le nom d'aqueduc de Maintenon, qui commence vers Pontgouin, est déjà une donnée certaine, quant au nivellement; et il est aisé de s'assurer même que la communication de Paris à Rouen par ce canal qui arriverait à Versailles, ce dont on a la certitude, serait beaucoup plus courte et plus commode qu'en suivant les longues et nombreuses sinuosités de la Seine.

Mais le point le plus important serait de faire communiquer Paris à Cherbourg; il y aurait une très-grande difficulté à pratiquer un canal dans l'intérieur des terres. La topographie du pays,

et la nature du sol dans beaucoup d'endroits, semblent opposer des obstacles presqu'insurmontables à son exécution; mais j'ai souvent réfléchi sur l'extrême facilité qu'on aurait à creuser un canal littoral sur les côtes de l'Océan, et surtout de l'alimenter, soit par les eaux qui s'écoulent des pays, soit par l'effet des marées. Je n'entrerai dans aucun détail sur cet objet, et je me contenterai de dire qu'un pareil canal pourrait être creusé dans la laisse de basse-mer, partout où la côte trop escarpée ne permettrait pas qu'on s'en éloignât assez pour être à l'abri de l'invasion de la mer et de l'attaque de l'ennemi. Dans ce cas seulement, une levée d'une pente extrêmement douce pour mieux résister au brisement de la vague, et d'une hauteur telle qu'elle ne pût en être surmontée dans les plus hautes marées de l'équinoxe; une pareille levée, dis-je, suffirait pour établir, par tous les temps, une communication sure de port à port.

De pareils canaux sont particulièrement praticables sur les côtes de l'Océan; ils ne nécessiteraient presqu'aucun moyen d'art, pourraient assurer, en les accélérant, les opérations de la politique, et faciliter l'approvisionnement des ports en dépit de tous les efforts de l'ennemi, qui n'aurait aucun moyen de les intercepter; je laisse à d'autres à discuter d'aussi grands intérêts, et je me borne à faire des vœux pour leur succès.

Tel est l'aperçu du plan que je livre à l'examen

des gens de l'art, plan dont chacune des parties est l'objet d'un mémoire particulier, dans lequel j'ai combattu autant que possible, sinon toutes les objections qu'on peut me faire, du moins toutes celles que je me suis faites à moi-même.

Si des obstacles s'opposent à l'exécution du plan que je propose, on se persuadera facilement du moins que l'amour du bien me l'a fait concevoir.

THIVILLE.

---

## VARIÉTÉS.

— Son Exc. le ministre de l'intérieur vient de faire remettre à M. *Picault*, chirurgien à Courtenay, par les mains de M. le Préfet du département, une des médailles d'argent que S. M. l'Empereur accorde, chaque année, aux personnes qui ont contribué le plus à la propagation de la vaccine; cette médaille a été donnée à M. *Picault*, en récompense du zèle qu'il a mis à propager la vaccine pendant les années 1808 et 1809.

— M. BODARD, D. M., professeur de botanique médicale comparée, auteur et directeur du plan d'économie botanico-médicale pour la substitution des végétaux indigènes aux végétaux exotiques, sous la protection spéciale de S. Exc. le ministre de l'intérieur, etc., etc., *correspondant de la société des sciences d'Orléans*, etc., écrit à M. *J. L. F. Dom. LATOUR*, Doct. Méd.,

*son Associé*, à Orléans, la lettre suivante, au sujet d'un nouveau poivre, dit *poivre de France*.

« Les encouragemens que S. M. I. et R. a donnés aux découvertes dont le but est d'affranchir l'Empire français de la dépendance où il se trouvait, par rapport aux productions du nouvel hémisphère, n'ont pu qu'exciter, monsieur et très-honoré confrère, l'émulation des vrais amis de leur patrie, et diriger leurs recherches sur les moyens de concourir aux vues libérales de notre auguste Souverain.

» Déjà de nombreux essais ont prouvé que le sucre qui, en 1807, a enlevé à la France plus de cent millions, peut être facilement remplacé par le suc d'une racine susceptible d'être cultivée dans toute l'étendue de l'Empire.

» Déjà l'art de la teinture s'enrichit d'une foule de productions de notre sol, l'indigo, et quantité d'autres végétaux étrangers disparaissent de nos manufactures.

» Le sagou, le salep, le riz de la Caroline sont remplacés par les pâtes féculentes *Chauveau*, découverte brévetée d'invention dont je ne cesse de proclamer les avantages. Les gommes arabiques et adragantes sont remplacées par celle qu'on vient de découvrir dans la Solanée *Parmentière* (1).

(1) C'est le nom que M. *François de Neufchâteau* donne à la pomme de terre, en hommage au célèbre

Les fébrifuges indigènes préparés par MM. *Davejan*, à l'instigation de MM. les inspecteurs-généraux du service de santé, remplacent dans plusieurs cas le quinquina qui, aujourd'hui, est si rare et si souvent falsifié. Grâces aux soins de MM. les Préfets, et au zèle des médecins qu'ils ont bien voulu me désigner, les succès nombreux qui ont couronné cette année le zèle et les travaux cliniques de nos collaborateurs résidans en divers climats de l'Empire et dans plusieurs cours étrangères, relativement à la substitution des médicamens indigènes aux exotiques, nous donnent lieu d'espérer plus que jamais que nous parviendrons à cesser d'être tributaires des habitans du Nouveau Monde, à cet égard.

» Enfin, il n'est pas une seule branche d'industrie ou de commerce qui, par d'heureux efforts, ne cherche à se soustraire à la cupidité des étrangers ou à la rapacité de nos éternels ennemis.

» Le résultat de cette lutte, aussi honorable pour notre Souverain qu'elle est utile pour ses sujets, ne peut amener que des avantages inappréciables, et dont le plus important est d'arrêter une exportation considérable de numéraire.

» Parmi les objets d'économie domestique dont on s'est occupé jusqu'ici, monsieur et honoré

---

chimiste qui, malgré tous les obstacles, est parvenu à accréditer cette racine.

confrère, celui dont j'ai l'honneur de vous adresser des prospectus, me semble mériter une attention spéciale.

» C'est un poivre, brévеté d'invention, qui a toutes les propriétés toniques, stomachiques du poivre des Indes, qu'il peut remplacer avec avantage, et qui coûte moitié moins cher aux consommateurs (1); l'analyse chimique que j'en ai fait

(1) Le poivre de France remplace avantageusement celui des *Indes :* il réunit à la couleur, à l'odeur et à la saveur les propriétés *stomachiques*, *toniques* et *stimulantes* du véritable poivre qui vient des îles de *Sumatra*, de *Malaca* et de *Java*. Le poivre de France est employé dans les mêmes proportions que l'*exotique :* il coûte moitié moins, et les consommateurs n'y reconnaissent d'autre différence que celle du prix.

Pour faciliter à toutes les classes les moyens de se pourvoir de cette production française, il y a des paquets de demi-kilogramme, de 250, de 125 et de 32 grammes, ou d'une livre, demi-livre, quatre onces, et d'une once.

*Prix : 2 fr.* 40 *c.* (*ou* 48 *sous*) *le demi-kilogramme* (*ou la livre*). *On fait une remise aux entreposeurs et débitans.*

L'entrepôt général du poivre de France, tenu par M. *Maury*, est rue du faubourg Saint-Martin, n.° 72, presqu'en face de la petite rue Saint-Jean.

L'auteur et inventeur du poivre de France, seul propriétaire du brevet d'invention, obtenu sous le nom *Bonneau*, prévient que toutes les demandes doivent être adressées, franc de port, à MM. *D. Debannes* et compagnie, à l'entrepôt général, et que tout poivre présenté sous autres noms, signatures et parafes, que ceux ci-dessus apposés, sera considéré comme contrefaçon.

faire, m'a prouvé qu'il ne contient que des principes salutaires et analogues à ceux que renferme le véritable poivre des îles.

» Cet objet qui, au premier abord, paraît peu important en lui-même, a coûté à la France, en 1807, plus de dix millions.

» C'est sous le rapport d'un si grand avantage, et parce que cet objet, par son importance, se rattache au plan que j'ai proposé de substituer nos végétaux indigènes aux exotiques, que je prends la liberté de vous supplier de faire insérer le prospectus ci-joint dans la feuille périodique de votre département, et de faire parvenir à leur adresse ceux que je joins pareillement ici. Si j'ai été assez heureux pour être le premier a donner l'éveil à mes concitoyens sur les ressources trop méconnues de notre territoire, ma première et ma plus douce récompense est dans la publicité des découvertes éminemment utiles, auxquelles j'ai pu donner quelqu'impulsion, et dans le zèle des magistrats pour qui le bonheur de leurs administrés est plutôt un sentiment qu'un devoir.

» Veuillez agréer, monsieur et cher confrère, l'hommage de la considération respectueuse et distinguée, avec laquelle j'ai l'honneur d'être, etc. »

*Ministère de l'intérieur; Paris, le 4 février* 1812.

BODARD.

## BIBLIOGRAPHIE.

*NOUVELLE DOCTRINE CHIRURGICALE*, ou *Traité complet de pathologie*, *de thérapeutique*, *et d'opérations chirurgicales;* par J. C. F. LÉVEILLÉ, D. M., etc., 4 vol. in-8.° de 600 à 700 pages chacun.

LES deux premiers volumes de cet ouvrage intéressant pour la science, viennent de paraître chez *Dentu*, à Paris; nous en donnerons une analyse succincte dans l'un des premiers numéros de ce Bulletin.

---

*MÉMOIRES de chirurgie militaire et Campagnes de* D. J. LARREY, premier chirurgien de la garde et de l'hôpital de la garde de S. M. I. et R., etc., 3 vol. in-8.° avec gravures. — Paris, chez *Buisson*.

---

*L'ENCYCLOPÉDIE de l'ingénieur*, ou *Dictionnaire des Ponts et Chaussées;* par J. R. DELAISTRE, professeur, etc. Ouvrage proposé par souscriptions, chez *Dentu*, libraire, rue du Pont-de-Lodi, n.° 3, 3 vol. in-8.°, et un vol. in-4.° d'environ 150 planches gravées avec soin. Prix 40 francs.

L'ouvrage sera livré aux souscripteurs le 15 mars 1812.

## SUITE DE LA TABLE.



### ERRATA.

Page 213, ligne 4, *au lieu de* 1811, *lisez* : 1808.
P. 242, ligne 11, *au lieu de* on y cultive, *lisez* : on n'y cultive.
P. 243, ligne 19, *ajoutez*, à la fin de l'alinéa, les mots suivans : *la déperdition de sucs occasionnée par la reproduction.*
P. 247, ligne 3, *ajoutez*, à la fin du premier alinéa, les mots suivans : *sur la rive droite de la Loire.*

*Fin du tome III.*

# BULLETIN

## DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

*Physiques, de Médecine et d'Agriculture d'Orléans;*

PUBLIÉ AU NOM DE LA SOCIÉTÉ;

Par J. L. F. Dom. LATOUR, membre du Jury médical du département du Loiret; Médecin en chef de l'Hôtel-Dieu, du Lycée impérial et des Prisons d'Orléans, des épidémies, etc., associé correspondant de la Société médicale d'émulation de Paris, de l'Institut de médecine et de l'Académie celtique de la même ville, des Sociétés de médecine de Montpellier, Liége, Toulouse, Evreux, etc.; *secrétaire perpétuel de la Société des sciences d'Orléans.*

Nunquàm aliùd natura, aliud sapientia dixit.
Juv., *Sat.* 14, 321.

*RÉDACTEURS DU BULLETIN.*

MM. Bigot de Morogues, Fougeron père et fils, Fouré, Gable, de Saint-Hilaire, Jules de Tristan, Lanoix, Latour, Payen, Ranque et de Thiville.

## TOME QUATRIÈME.

ORLÉANS,

De l'Imprimerie de Huet-Perdoux, Libraire.

1812.

# STATUTS

DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

## PHYSIQUES, DE MÉDECINE ET D'AGRICULTURE

## D'ORLÉANS,

*Arrêtés par les Membres titulaires de la Société, dans la séance du* 16 *janvier* 1812.

UN goût commun pour l'étude, le désir de s'éclairer mutuellement, et le besoin de propager dans le département les nouvelles découvertes qui, chaque jour, enrichissent les sciences physiques et médicales, tel fut, pendant l'an 1809, le motif d'une première association entre MM. les médecins et chirurgiens des hôpitaux, du bureau des consultations gratuites, et quelques physiciens et naturalistes d'Orléans; tel fut le mobile qui détermina chacun des membres de cette association à solliciter de M. le Préfet l'organisation de la Société, *en Société des sciences physiques et médicales.*

Le sentiment du bien, une noble émulation et la bonne harmonie qui régnaient entre tous les membres, devaient naturellement donner à

cette réunion un caractère libéral, M. le Préfet sentit l'avantage dont elle pouvait être pour le département, accueillit la demande de ses fondateurs; et, par son arrêté du 18 avril 1809, *la Société des sciences physiques et médicales d'Orléans* fut instituée.

Déjà depuis un an, ses archives s'étaient remplies de nombreux matériaux, déjà la Société comptait au nombre de ses collaborateurs des savans que la France révère; elle accrut le domaine qu'elle avait à cultiver, et décida dans sa séance d'avril 1810, qu'elle s'adjoindrait un certain nombre de membres agricoles, chargés spécialement de recueillir auprès d'elle les observations qui pourraient tendre aux progrès de l'économie rurale.

Dès-lors le besoin de nouveaux réglemens se fit sentir; une commission fut nommée pour proposer les modifications à appliquer aux anciens statuts, et la société, approuvant son travail, adopte les réglemens suivans.

## TITRE PREMIER.

### *Travaux de la Société.*

ARTICLE 1. Les sciences dont s'occupe spécialement la Société sont toutes celles qui appartiennent à la seconde division de la première classe de l'Institut de France, savoir : l'anatomie, la zoologie, la médecine, la minéralogie, l'agricul-

ture, et enfin les sciences physiques en général.

La Société encouragera surtout les travaux relatifs à la prospérité du département.

## TITRE DEUXIÈME.

### *Organisation de la Société.*

ART. 2. La Société des sciences physiques, médicales et d'agriculture d'Orléans, est composée de MEMBRES HONORAIRES RÉSIDANS, de MEMBRES HONORAIRES NON RÉSIDANS, de MEMBRES TITULAIRES et de CORRESPONDANS nationaux ou étrangers.

3. Les *membres honoraires* sont ou les protecteurs de la Société, ou des savans que l'assemblée s'honore de voir inscrits à la tête de ses membres; les *membres titulaires* sont ses fondateurs, ou leurs représentans; ils ont, pour ainsi dire, la propriété de la Société; et si, par une raison quelconque, la Société possède un objet de telle nature que ce soit, les seuls titulaires réunis exercent le droit de propriété; si la Société venait à se dissoudre, les titulaires partageraient ou décideraient l'usage de cet objet. En un mot, les titulaires seuls composent essentiellement la Société.

4. Le nombre des membres honoraires est fixé à dix-huit, savoir : huit, habitans dans le département, et dix habitans hors du département; ces dix derniers peuvent être nationaux ou étrangers.

Parmi les huit résidans dans le département, M. le Préfet, M. le Président de la cour impériale, M. l'Evêque, M. le Maire, et M. le Recteur de l'académie, sont élus de droit.

MM. les membres honoraires sont dispensés des devoirs imposés aux autres membres, tels que travaux, contributions, présence aux séances, etc.

5. Le nombre des membres titulaires ne pourra pas excéder quarante, mais il peut être moindre; les membres titulaires seuls ont voix délibérative. C'est parmi eux seulement que sont pris les membres qui doivent composer le bureau; ils doivent, toutes les fois qu'ils le peuvent, assister aux séances, et partagent seuls les frais de la Société.

6. Les *correspondans* communiquent par écrit avec la Société, et s'obligent à lui fournir des mémoires et autres ouvrages.

7. Toutes les nominations sont faites au scrutin secret.

8. Parmi les titulaires, sont nommés un PRÉSIDENT, un VICE-PRÉSIDENT, un SECRÉTAIRE PERPÉTUEL ARCHIVISTE, un SECRÉTAIRE PARTICULIER et un TRÉSORIER; ces cinq membres composent le BUREAU ou la commission administrative. Le même individu peut être en même temps vice-président et trésorier; alors le bureau

n'est que de quatre membres : les autres fonctions sont incompatibles.

9. La durée des fonctions est de trois ans pour le président, le vice-président, le secrétaire particulier et le trésorier ; elle est à vie pour le secrétaire perpétuel, sauf les causes qui pourraient entraîner sa démission.

10. L'époque du renouvellement du bureau est fixée à la séance administrative qui doit avoir lieu le deuxième lundi de janvier, et dont il sera parlé ci-après ; les membres sortant peuvent être réélus.

11. Le *président* exerce la police de la Société ; il porte la parole en son nom ; il rappelle la question et à l'ordre ceux qui pourraient s'en écarter. Il met les questions aux voix et annonce le résultat des suffrages ; il signe les diplomes et autres actes de la Société ; il délivre les mandats pour les dépenses autorisées.

12. En l'absence du président, ses fonctions sont dévolues au *vice-président*.

13. Le *secrétaire perpétuel* est chargé spécialement de la correspondance ; il est dépositaire des actes et des délibérations de la Société ; il recueille les ouvrages manuscrits et imprimés, ainsi que tous les autres objets appartenans à la Société ; il ouvre un registre à cet effet ; de plus,

comme archiviste, il rend compte chaque année des travaux de la Société ; il signe les actes et les expédie ; il est conservateur du sceau qui les distingue ; il convoque pour les séances publiques.

14. Le *secrétaire particulier* est chargé de la rédaction et de la transcription des procès-verbaux des séances ; il inscrit le nombre des membres dans les réunions ordinaires et administratives ; il remplace le secrétaire perpétuel en cas d'absence.

15. Le *trésorier* perçoit les revenus et contributions ; il est dépositaire des fonds de la Société ; il paye les diverses dépenses sur les bons délivrés par le président. Il rend tous les ans les comptes en séance administrative le deuxième lundi de janvier ; du reste, les cinq membres dont les charges sont ci-dessus indiquées, et qui composent le *bureau*, ou *conseil administratif*, sont chargés spécialement du maintien des réglemens ; ce sont eux qui règlent les dépenses annuelles ordinaires et extraordinaires, qui établissent l'ordre des séances publiques, et qui correspondent directement avec les autorités locales pour les besoins de la Société.

16. Pour faciliter les travaux du bureau, la Société peut appeler sous le titre d'adjoints deux ou trois élèves pris parmi ceux qui se distinguent le plus par leur zèle au service des hôpitaux, et que leurs connaissances rendent d'ailleurs

dignes de ce choix; ils peuvent assister aux séances ordinaires seulement.

## TITRE TROISIÈME.

### *Des Séances et Assemblées de la Société.*

Art. 17. Les séances de la Société sont de trois sortes :

1.° Séances ordinaires;

2.° Séances administratives;

3.° Séances publiques.

18. Les *séances ordinaires* sont formées par la réunion des membres titulaires; les membres honoraires et correspondans qui se trouvent dans la ville ont droit d'y assister, et y jouissent des mêmes prérogatives que les autres membres.

19. Chaque séance ordinaire est consacrée au travail dans l'ordre qui suit :

1.° Lecture du procès-verbal de la séance précédente par le secrétaire particulier;

2.° Correspondance manuscrite ou imprimée présentée par le secrétaire perpétuel;

3.° Rapport des commissions ou des membres rédacteurs sur les ouvrages qui ont été soumis à leur examen, comme il sera dit art. 80;

4.° Lecture des ouvrages présentés ou communiqués par les membres titulaires, associés ou correspondans.

20. Les séances ordinaires sont au nombre de deux par mois : le premier et le troisième lundi de chaque mois, à six heures précises du soir.

21. Nul objet administratif ne peut être discuté dans les séances ordinaires; il ne peut y être question que de sciences.

22. Le président ouvre et lève la séance; en cas d'infraction aux réglemens, il peut la lever sur-le-champ, quitte à rendre compte de ses motifs dans une séance extraordinaire; les autres fonctions du président, dans cette séance, sont indiquées article 11.

23. Dans les séances ordinaires, en l'absence du président et du vice-président, le fauteuil est occupé par le titulaire le plus âgé; en l'absence du secrétaire particulier, il est remplacé par le titulaire le plus jeune.

24. Les *séances administratives* se composent des seuls titulaires.

25. Les séances administratives sont consacrées :

1.° Aux affaires générales, réglementaires ou administratives;

2.° A la nomination des fonctionnaires, ou à l'élection des membres;

3.° A la proposition des questions données comme sujet de prix à décerner à la fin de chaque année;

4.° Aux affaires d'administration imprévues, qui ne peuvent être traitées par le seul comité administratif, et pour lesquelles le concours de la majorité des titulaires est nécessaire.

26. Les séances administratives peuvent être convoquées par le bureau ou à la demande de trois membres titulaires.

27. Il y a deux séances administratives fixes; l'une le deuxième lundi du mois de janvier, dans laquelle le comité administratif ou le bureau rend compte de son administration par l'organe de son secrétaire particulier, et l'autre avant la séance publique pour le choix à faire des mémoires qui doivent être lus dans cette séance, comme il sera dit art. 37.

28. Les membres du bureau remplissent, dans les séances administratives, leurs fonctions ordinaires.

29. Les séances administratives ne peuvent avoir lieu que si un tiers au moins des membres qui doivent les composer se trouvent réunis dans ces séances. Toutes les nominations se font au scrutin; toutes les questions se décident, soit au scrutin, soit à la majorité des voix, selon leur nature. La majorité absolue est nécessaire pour toute nomination ou décision; si on ne l'obtient pas par un premier scrutin ou par une première épreuve, on passera à un second scrutin ou à une

seconde épreuve; mais alors on balancera seulement les deux noms et les deux opinions qui réunissent le plus de voix; l'article 32 fait exception à celui-ci; le titre quatrième y apporte des modifications pour l'élection des nouveaux membres.

30. Si le nombre des membres se trouvant pair, il y avait partage, la voix du président compterait pour deux; ou il aurait le droit de mettre deux votes dans la boîte des scrutins.

31. Toute décision prise dans une assemblée administrative, conformément aux réglemens, n'est pas sujette à réclamation.

32. Toute proposition tendant à changer ou à ajouter quelque chose aux réglemens, ne pourra être discutée que dans une séance administrative contenant au moins les deux tiers des titulaires, et elle ne sera regardée comme adoptée que si elle réunit l'unanimité des suffrages des membres présens. Si elle obtient seulement la majorité absolue, elle sera renvoyée à une deuxième séance administrative; dans cette seconde séance, la question sera traitée comme dans la première; mais si après avoir été ainsi présentée dans deux séances consécutives, une question n'avait pu être discutée, parce que le nombre des membres n'était pas suffisant, ou si elle n'avait pas obtenu l'unanimité, alors elle serait présentée individuellement par écrit aux titulaires; le secrétaire parti-

culier rapporterait dans une troisième séance l'opinion écrite et signée de chaque titulaire ; et si la majorité absolue des suffrages était en faveur de cette proposition, elle serait adoptée définitivement ; néanmoins, elle ne deviendrait obligatoire qu'après les formalités indiquées dans l'article suivant.

33. Toute modification aux présens réglemens sera soumise à l'approbation de M. le Préfet, après quoi elle sera insérée au procès-verbal de la Société, puis lue à deux séances ordinaires de suite, et alors elle sera regardée comme promulguée et connue de tous les membres pour lesquels elle deviendra exécutoire et réglementaire, sans qu'à sa promulgation elle puisse souffrir de discussion.

34. Les séances administratives fixes sont destinées, en outre de ce qui a été dit à l'art 25, à indiquer les dépenses annuelles ordinaires et extraordinaires, à maintenir les réglemens, à établir le cérémonial des séances publiques.

35. *Les séances publiques* sont une espèce de compte rendu au public des travaux de la Société ; elles se composent de ce qui suit :

1.° D'un rapport du secrétaire perpétuel sur les travaux de la Société pendant le semestre écoulé ;

2.° De la lecture faite par le président des sujets des prix à décerner ou à remporter ; le président lit aussi l'état des membres de la Société morts

depuis la séance publique précédente, et de ceux nommés pour les remplacer ;

3.° De la lecture des éloges, ou notices sur les membres décédés ; un membre choisi par le bureau, et toujours de préférence celui qui se sera offert volontairement, fait l'éloge du savant décédé, s'il est correspondant seulement ; si le membre décédé est membre honoraire ou titulaire de la Société, son éloge est prononcé par le secrétaire perpétuel, à moins qu'il ne désire céder cette mission à un membre titulaire qui l'aurait sollicité ;

4.° De la lecture des ouvrages manuscrits jugés dignes, par une commission spéciale, d'être communiqués en entier.

Le secrétaire perpétuel, dans son rapport, pourra parler de tous les mémoires et autres objets qui auront occupé la Société pendant l'année écoulée.

On évitera, autant qu'il sera possible, de lire dans les séances publiques plusieurs mémoires relatifs à la même science.

36. Il y aura une séance publique par an ; elle est fixée à l'un des jours de session du conseil du département.

37. La séance administrative indiquée art. 27, comme devant précéder la séance publique, sera convoquée un mois avant ladite séance publique,

et sera spécialement consacrée à entendre la lecture des mémoires qui auront été composés pour cette séance. On choisira à la majorité des membres présens, dans ces mémoires et dans ceux non imprimés qui auront été déjà lus à la Société, ceux qui paraîtront devoir présenter le plus d'intérêt; dans le cas où ce choix n'aurait pu être fait dans cette séance, il en sera convoqué une seconde pour le même objet dans le délai de huit jours.

38. Le rapport du secrétaire perpétuel doit être présenté et approuvé dans la séance administrative ci-dessus indiquée; les auteurs des ouvrages qui doivent être lus à la séance publique, sont prévenus par le secrétaire particulier, immédiatement après la clôture de la séance, du choix de la Société; s'ils se proposaient de faire quelques changemens ou corrections à leurs ouvrages, ils seraient tenus de les faire huit jours avant la séance administrative, et de les soumettre au bureau : chaque auteur lira son mémoire ou chargera de la lecture qui bon lui semblera parmi les membres titulaires.

39. A chaque séance publique, M. le Préfet, ou en son absence un des autres membres honoraires, est prié, par une députation du comité administratif, de vouloir bien présider cette séance.

40. Dans la séance publique il n'y a pas de

places marquées; seulement le président de la séance occupe le fauteuil, le secrétaire perpétuel est à sa droite et le secrétaire particulier à sa gauche.

Les élèves adjoints au bureau ne peuvent prendre place parmi les membres.

## TITRE QUATRIÈME.

### *Présentation et Admission des Membres, et Démission.*

ART. 41. Les nominations se font dans les *séances administratives*, de la manière indiquée art. 29; mais pour que les nominations soient valables, il faut que l'assemblée soit composée de la moitié au moins du nombre des membres. (*Voyez* art. 29.)

42. Si une place de membre honoraire ou de titulaire vient à vaquer, le bureau en prévient les titulaires dans une séance administrative.

43. Dès que les titulaires sont prévenus qu'il y a un membre à nommer, les membres présens à ladite séance administrative doivent présenter immédiatement au bureau un candidat, et on s'occupe sur-le-champ de la nomination, pourvu que, conformément à l'article 29, les membres soient en nombre suffisant. Lorsque le candidat obtient par un ou deux scrutins, conformément à l'article 29, la majorité absolue des suffrages des titulaires présens à la séance, il est élu.

44. Les correspondans nationaux ou étrangers sont présentés par trois membres titulaires, qui remettent en même temps, de la part du candidat, soit un mémoire de lui, soit un ouvrage publié par lui, séparément et ailleurs que dans les recueils littéraires ; ce mémoire ou cet ouvrage doit traiter d'une des sciences dont s'occupe la Société.

Tous les correspondans qui peuvent être présentés sont nommés dans la plus prochaine séance administrative, suivant les formes ordinaires, à la majorité absolue des membres présens.

45. Les qualités nécessaires pour devenir membre de la Société sont, 1.° d'être avantageusement connu sous le rapport des mœurs et du caractère ;

2.° D'avoir cultivé avec succès les sciences auxquelles la Société se livre.

46. Tous les membres honoraires, titulaires et correspondans, reçoivent du secrétaire perpétuel un diplome portant leurs qualités, leurs titres, etc. ; il est signé des membres du bureau et revêtu du sceau de la Société.

47. Nul ne pourra prendre sur un ouvrage imprimé le titre de membre de la Société, s'il n'est muni d'un diplome.

48. Tout membre qui, par une raison quelconque, voudra donner sa démission, l'adressera au président de la Société, qui en fera son rapport

au bureau, pour qu'à la plus prochaine séance administrative il en soit fait mention, et qu'on ait à s'occuper du remplacement. Il sera fait réponse au membre démissionnaire; tout titulaire qui enverra sa démission ne pourra assister à la séance administrative où ledit rapport doit être fait; il est censé ne plus appartenir à la Société du moment où le comité administratif est prévenu de sa démission.

49. Tout membre titulaire qui serait obligé de quitter son titre ou de donner sa démission, soit parce qu'il s'éloigne de la ville ou par toute autre raison, pourra demander à obtenir, d'après une délibération de la Société, le titre de *correspondant;* et alors il pourra ajouter à ce titre celui *d'ancien titulaire*. S'il se trouve à Orléans, il pourra obtenir d'assister aux séances ordinaires comme tous les membres correspondans; mais, comme eux, il ne pourra faire partie des séances administratives.

## TITRE CINQUIÈME.

### *Devoir des Membres, Police et Réclamations.*

Art. 50. Les membres titulaires sont obligés d'assister à toutes les séances ordinaires et administratives.

Les membres qui composent une *commission* sont obligés d'assister à toutes les séances de cette

commission; des causes légitimes seules doivent dispenser de ces obligations.

51. Les causes légitimes qui peuvent les dispenser de ces obligations sont la maladie, l'éloignement momentané et les voyages; les membres qui éprouvent ces empêchemens sont tenus d'en faire part au président; ou s'il leur a été impossible de le faire, ils doivent donner ensuite les éclaircissemens qui leur seront demandés, et expliquer les causes de leur silence; les obstacles imprévus et les affaires particulières peuvent servir de prétexte un petit nombre de fois, mais ne pourraient excuser de fréquentes absences.

52. Pour exciter l'émulation des membres, la Société arrête qu'il sera frappé à ses frais et sur des fonds spéciaux levés sur la Société elle-même, une quantité suffisante de jetons, pour être distribués aux membres titulaires présens à chaque séance ordinaire.

53. Ne seront admis à recevoir le jeton accordé, que les membres titulaires qui seront présens à l'ouverture de la séance; elle aura toujours lieu demi-heure précise après celle indiquée dans les billets de convocation : la pendule de la salle des séances sera la règle de l'ouverture.

54. Les jetons ne pourront être distribués qu'à la clôture de la séance.

55. La Société, pour consacrer l'époque de sa

création, arrête que les jetons porteront d'un côté les titres de la Société, et de l'autre le nom de M. Pieyre, son fondateur.

56. Les cas imprévus seront jugés conformément à l'art. 32, qui indiquent les formalités nécessaires pour les changemens ou innovations aux réglemens; d'ailleurs, si ces cas imprévus survenaient dans une séance ordinaire, le président se souviendrait que, d'après l'art. 22, il peut lever sur-le-champ la séance; et s'il y avait le nombre de titulaires indiqué par l'art. 29, il pourrait immédiatement ouvrir une séance administrative.

57. Tout membre a le droit de faire des réclamations; il peut les adresser directement au président ou les remettre au bureau après en avoir fait la lecture, si bon lui semble. Le président renvoye les réclamations, selon leur nature, à la plus prochaine séance administrative, ou seulement à une réunion particulière du bureau.

Lorsqu'elles sont relatives à un objet scientifique, elles peuvent de suite être rendues publiques en séance ordinaire, ou à une autre séance, à la volonté du président.

## TITRE SIXIÈME.

*Des Ouvrages ou Mémoires communiqués ou présentés à la Société, et de la rédaction et publication du Bulletin.*

Art. 58. Les mémoires ou autres ouvrages

manuscrits adressés à la Société, sont ou *communiqués* ou *présentés*.

59. Les ouvrages *communiqués* peuvent l'avoir été précédemment à une autre société.

La Société n'acquiert aucun droit sur eux, et l'auteur peut en disposer comme bon lui semble; l'exemplaire néanmoins reste déposé dans les archives, et les membres peuvent en faire usage dans leurs travaux; mais ils auront soin de rendre à l'auteur la justice qui lui est due, en citant les idées ou les passages dont ils auront fait usage. En un mot, la Société se conduira, à l'égard des manuscrits communiqués, comme à l'égard des ouvrages imprimés, qui peuvent lui être envoyés.

60. La Société peut ordonner un rapport sur un ouvrage communiqué, soit imprimé, soit manuscrit; mais si l'ouvrage est manuscrit, le rapport ne peut être imprimé que du consentement de l'auteur de cet ouvrage.

61. Les ouvrages *présentés* à la Société ne peuvent être que des manuscrits qui n'ont encore été lus ni communiqués à aucune autre société, qui sont censés entièrement inconnus du public.

62. Si le bureau juge que l'ouvrage qui lui est présenté mérite d'être inséré dans le bulletin, soit en entier, par extrait, ou par rapport, la Société est censée adopter l'ouvrage, et elle acquiert une espèce de droit sur lui, sans que, par cette adop-

tion, elle entende adopter ou approuver les principes qui y sont contenus ; car, en effet, les rapports qu'elle peut ordonner dans certain cas, peuvent être rédigés dans un sens contraire à l'ouvrage ; elle prétend seulement, par cette adoption, reconnaître que l'ouvrage contient des observations ou des idées utiles à faire connaître, ne fût-ce que pour les discuter.

63. Le droit de propriété que la Société acquiert d'après l'article précédent sur les ouvrages qu'elle adopte, consiste en ce que l'auteur ne peut dès-lors publier ni la totalité, ni partie de cet ouvrage, que quand il aura paru en entier, par extrait ou par rapport dans le Bulletin de la Société ; et après cette publication, l'auteur est toujours astreint, s'il faisait imprimer ailleurs ledit ouvrage, de relater en tête qu'il dépend de la Société d'Orléans, nonobstant l'adoption, et même avant aucune publication ; l'auteur conserve également le droit de communiquer son ouvrage à d'autres sociétés, pourvu qu'il ne laisse rien imprimer et relate en tête dudit ouvrage qu'il dépend de la Société d'Orléans.

64. S'il s'écoulait un an entre la présentation d'un ouvrage et son insertion au Bulletin en entier, par extrait ou par rapport, la Société perdrait ses droits sur cet ouvrage, et l'auteur pourrait en disposer comme bon lui semblerait.

65. L'auteur d'un ouvrage qui doit entrer en entier dans la composition du Bulletin sera prévenu de l'intention de la Société ; s'il s'oppose à la publication du mémoire, de son extrait, ou du rapport fait sur ce mémoire, par telle cause que ce soit, l'ouvrage ne sera pas inséré ; mais alors l'auteur ne peut publier, ni laisser publier ailleurs ledit ouvrage, ni son extrait, ni même un rapport qui le concerne.

66. Le manuscrit déposé dans les archives de la Société y restera pour servir de sûreté contre une publication étrangère ; seulement on y joindra une note placée en tête, et très-ostensible, qui indiquera que cet ouvrage a été retiré tel jour, et alors il sera déposé dans un carton particulier destiné à ces sortes d'ouvrages, lequel ne sera communiqué à personne, ou ne pourra être visité qu'avec la permission du président et avec promesse positive de ne rien citer de ce qui est renfermé.

67. Tout membre qui publiera un ouvrage, sera invité de le communiquer à la Société dans les trois mois de la publication, et d'en remettre un exemplaire s'il a été imprimé séparément.

68. La Société publie un bulletin dont il paraît un cahier à la fin de chaque mois ; chaque cahier doit être de trois feuilles d'impression au moins : les douze cahiers doivent former deux petits volumes in-8.° tous les ans.

La Société peut suspendre ladite publication, ou y apporter des changemens, soit en augmentant ou diminuant le Bulletin, soit en le faisant paraître par volume ; il suffira pour cela d'une délibération soumise aux formes indiquées art. 29 et 30.

La Société ne pourra cependant opérer ce changement qu'à la fin de la publication d'une année, afin de ne point nuire aux intérêts des abonnés. Si le bureau a fait un arrangement avec l'un de ces membres ( art. 71 ), le présent article ne pourra être appliqué qu'à l'expiration de cet arrangement.

69. Le Bulletin est destiné à faire connaître les mémoires et autres ouvrages manuscrits présentés à la Société, et adoptés par elle ; elle décidera si ces ouvrages doivent être insérés en entier ou par extrait dans ledit Bulletin, ou s'il suffira d'en ordonner ou d'en publier un rapport ; on y insérera autant que faire se pourra, les observations météorologiques de chaque mois ; enfin quatre pages par cahier seront réservées pour des annonces ou analyses d'ouvrages imprimés.

70. Les membres du bureau sont censeurs du Bulletin et responsables des idées qui pourront y être introduites contre les mœurs, la religion, et le respect qu'on doit aux auteurs ; cette censure est étrangère aux devoirs du comité de rédaction. ( *Voyez* art. 78.)

71. Le secrétaire perpétuel archiviste est chargé de diriger la publication du Bulletin, au nom de la Société, et les articles suivans règlent ses devoirs à cet égard; mais le bureau peut faire un arrangement particulier avec un autre de ses membres, comme par exemple de lui laisser la propriété du Bulletin, à la charge de prendre sur lui les frais de publication, pour le produit des abonnemens. Le secrétaire perpétuel archiviste peut, comme tous les membres, solliciter cet arrangement en sa faveur; lequel, dans tous les cas, sera signé par les membres du bureau, et ne pourra être détruit qu'avec les formes voulues par les art. 29 et 30.

72. Dans le cas où aucun des membres ne se présenterait pour solliciter la propriété du Bulletin, les frais de la publication seront couverts par le produit des abonnemens; et s'ils sont insuffisans, la Société y pourvoira comme à ses autres dépenses.

73. Les abonnemens ne pourront être de moins d'un an; chaque dernière épreuve des feuilles qui composent le Bulletin devra être signée de celui des membres que le bureau choisira parmi lui pour opérer la censure en son nom : cette épreuve sera conservée dans les archives; si l'un des membres du bureau est propriétaire du Bulletin, il ne peut être chargé d'apposer le visa de la censure.

74. Dans le cas de l'article 72, tous les exemplaires du premier numéro de chaque année seront signés du président sur une feuille du texte et non sur la couverture; tous les exemplaires qui ne porteront pas cette signature seront regardés comme contrefaçon; le présent article sera imprimé sur la couverture de tous les numéros du Bulletin.

75. Dans le cas du même article, le prix de l'abonnement sera fixé par le comité administratif ou bureau; il déterminera aussi le nombre des exemplaires qui doivent être tirés.

76. Dans le cas de l'art. 72, le secrétaire perpétuel archiviste étant chargé de la correspondance, devra tenir ou faire tenir le registre des abonnemens; il sera aussi chargé de l'envoi et de la distribution du Bulletin; enfin il recevra le prix des souscriptions, qu'il conservera pour subvenir aux frais dudit Bulletin, à moins qu'il ne préfère verser dans la caisse du trésorier et sur sa quittance.

77. Toujours dans le cas du même article, le secrétaire perpétuel est tenu de rendre compte tous les ans, au comité administratif ou bureau, du nombre des abonnemens, ainsi que des recettes et dépenses relatives au Bulletin, et approuvées par le comité.

78. Quant à la rédaction du Bulletin pour les extraits, analyses, rapports, etc., elle est confiée

à des membres titulaires nommés en séances administratives tous les trois ans, et formant *un comité de rédaction.*

79. Le nombre de ces membres est, autant que possible, de deux pour chacune des sciences dont s'occupe la Société; ce qui forme autant de petites commissions : le même membre peut faire partie de plusieurs de ces commissions.

80. Dès qu'un mémoire ou autre ouvrage présenté à la Société aura été lu, l'assemblée en séance ordinaire tenante décidera si le travail offert mérite l'insertion en totalité ou en extrait dans le Bulletin, et arrêtera, par conséquent, 1.° si l'ouvrage n'est point adopté; 2.° si l'assemblée désire un plus mûr examen; 3.° si l'ouvrage étant adopté il en sera seulement fait un rapport destiné à être inséré au Bulletin; 4.° si l'ouvrage étant adopté il en sera inséré un extrait dans le Bulletin; 5.° si l'ouvrage étant adopté il sera inséré en entier dans le Bulletin.

Dans le premier cas, l'ouvrage demeure dans les archives, et tombe dans le cas des ouvrages communiqués art. 59.

Dans le deuxième cas, le bureau nomme de suite une commission spéciale de deux membres titulaires, qui fera son rapport dans un temps prescrit, et dès-lors l'ouvrage retombe par une nouvelle décision de l'assemblée dans un des quatre autres cas indiqués.

Dans le troisième cas, le président de l'assemblée, comme président du comité de rédaction, remettra l'ouvrage à l'un des rédacteurs qui sont chargés de la partie à laquelle ledit ouvrage a rapport; il y joindra une note de la décision de la Société; le rapport sera lu à la séance suivante, et modifié ou adopté pour être inséré dans le Bulletin : tout rapport sera signé du rédacteur.

Dans le quatrième cas, le président de l'assemblée, comme dans le cas ci-dessus, remettra l'ouvrage à l'un des rédacteurs chargés de la partie à laquelle ledit ouvrage correspond; ce membre rédacteur, après avoir fait son extrait et lui avoir fait subir les formes exigées par l'article 81, le remettra au secrétaire perpétuel, afin qu'il soit inséré dans le Bulletin. Tout extrait ne contiendra que les idées de l'auteur; le rédacteur ne pourra faire aucune réflexion particulière.

Dans le cinquième cas, le président de l'assemblée joindra à l'ouvrage une note signée de lui, et contenant la décision de la Société; il remettra l'ouvrage au secrétaire perpétuel.

81. Rien ne pourra être inséré au Bulletin qui n'ait été lu en séance ordinaire, et qui n'ait été signé et approuvé, pour l'impression, par MM. les membres du bureau, comme comité administratif de la Société et comme censeurs. (*Voyez* l'art. 70). L'article 83 fait exception.

Le Bulletin étant sous la surveillance du secré-

taire perpétuel, celui-ci veillera à la stricte observance de cet article.

82. A la seconde séance de chaque mois, le secrétaire perpétuel proposera à l'assemblée les articles qui doivent composer le Bulletin du mois suivant; à défaut de séance, la proposition sera faite au comité administratif, et adoptée ou modifiée par lui.

83. Les observations météorologiques peuvent être imprimées sans avoir été lues à la Société; il suffira qu'elles soient signées par leur auteur; il en est de même des annonces et extraits qui sont confiés spécialement au directeur du Bulletin; si cependant ces annonces et extraits sont raisonnés, ils seront soumis aux formes voulues par l'art. 81.

84. La revision des épreuves des ouvrages imprimés en entier sera faite par l'auteur de l'ouvrage, s'il est à Orléans, ou par le directeur du Bulletin, si l'auteur est absent; à l'égard des ouvrages qui ne sont point imprimés en entier, mais par extraits ou rapports, la révision en est faite par le membre rédacteur qui en aura fait l'extrait ou le rapport.

Les auteurs ou membres chargés de la révision des épreuves peuvent, quand bon leur semble, en laisser le soin à l'un des secrétaires du bureau, si l'un de ceux-ci veut y consentir.

## TITRE SEPTIÈME.

*Devoirs religieux.*

Art. 85. La Société assiste en députation aux obsèques de ses membres honoraires ou titulaires résidans, à la nomination du président pour éviter tout délai.

Elle assiste en corps, aux obsèques de son président.

## TITRE HUITIÈME.

( Ce titre n'est relatif qu'au mode d'exécution du présent réglement; il comprend deux articles seulement. )

Fait et approuvé par nous, *membres titulaires* de la Société des sciences physiques, de médecine et d'agriculture d'Orléans.

A Orléans, ce 16 janvier 1812.

L'original est ainsi signé : *J. de Tristan*, vice-président; *Payen*, trésorier; *Lanoix*, président; *J. L. F. D. Latour*, D. M., secrétaire perpétuel archiviste; *Fouré*, secrétaire particulier; *Guyon de Guercheville; P. M. S. Bigot de Morogues; Dugaigneau; Ranque; Barré; Gable; Chaudruc de Crazannes; Fougeron père; Fougeron fils; Gaspard de Bizemont;*

*Ch. Lockhart; Suë, Huillard-d'Hérou; Poullet-Delisle; de Villebrême; Auguste de Saint-Hilaire; Jallon; de Champvallins; de Thiville; Carrier; Capval; Pelletier; Dubois.*

Vu et approuvé par nous, Préfet du département du Loiret, baron de l'Empire; à Orléans, ce 3 février 1812. Ainsi signé : *Pieyre.*

Pour copie conforme, à Orléans, ce 4 fév. 1812,

Le secrétaire perpétuel de la Société,

*J. L. F. Dom. Latour*, D. M.

# LISTE

*De MM. les Membres honoraires et titulaires de la Société des Sciences physiques, de médecine et d'agriculture d'Orléans.*

SELON L'ORDRE DE LEUR RÉCEPTION.

*Membres honoraires résidans.*

*Mai* 1809. M. le PRÉFET du département du Loiret, baron de l'Empire, etc., (*comme élect. de droit : v.* art. 4.)

*Juin* 1809. M. le PREMIER PRÉSIDENT de la Cour impériale d'Orléans. (*Idem.*)

M. l'EVÊQUE d'Orléans, baron de l'Empire, etc. (*Idem.*)

M. le MAIRE d'Orléans, baron de l'Empire, etc. (*Idem.*)

M. GENTY, officier de l'université, proviseur du lycée impérial d'Orléans, correspondant de l'institut de France, etc.

*Nov.* 1809. M. de CHAMPEAUX, officier de l'université, recteur de l'académie impériale d'Orléans, etc. (*comme élect. de droit.*)

*Avr.* 1810. M. FOUGEROUX DE SECVAL, propriét.

M. HENRI DE LONGUÈVE, *idem.*

*Membres*

*Membres honoraires étrangers et nationaux.*

*uin* 1809. M. le baron de CORVISART, premier médecin de LL. MM. II. et RR., professeur honoraire de la faculté de médecine de Paris, membre de l'Institut de France, etc.

M. le chevalier CUVIER, vice-recteur de la faculté des sciences de Paris, membre de l'institut de France, etc.

M. le chev.r HAUY, membre de l'inst. de France, prof. de minéral., etc.

M. le chevalier de JUSSIEU, vice-recteur de la faculté de médecine de Paris, membre de l'institut de France, etc.

M. le chevalier de LATOUR, premier médecin de S. A. I. le prince grand duc de Berg, de l'ordre impérial de la réunion, etc.

*anv.* 1810. M. le profes. CHAUSSIER, prof. de la faculté de méd. de Paris, présid. des jurys médicaux des départ., etc.

*évr.* 1810. M. DE LASTEIRIE, membre de l'institut de France, etc.

M. le chevalier TESSIER, inspecteur général des bergeries de S. M. I. et R., membre de l'institut de France, etc.

*Membres titulaires de la Société.*

BUREAU.

*Président honoraire.*

M. le baron PIEYRE, préfet du département, membre de la légion d'honneur, correspondant des Arcades de Rome, de l'académie celtique, des sociétés du Gard, d'Agen, etc.,

*Président ordinaire.*

M. LANOIX, membre du jury médical du département, médecin de l'hôpital-général, des épidémies et du bureau de consultations gratuites, directeur du dépôt de vaccine, etc., correspondant de la Société de l'école de médecine de Paris, de celle d'émulation de la même ville, de la Société de médecine de Bordeaux, etc.

*Vice-président.*

M. J. DE TRISTAN, naturaliste, etc.

*Secrétaire perpétuel archiviste.*

M. LATOUR (J. L. F. Dom.), membre du jury médical du département, professeur de médecine pratique et d'histoire naturelle, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu, du lycée impérial et des prisons, vice-président du comité de vaccine, président du jury d'examen des sages-femmes, médecin des épidémies, du bureau des consultations gratuites, et de la Société maternelle; membre correspondant de la Société médicale d'émulation de Paris,

de l'institut de médecine et de l'académie celtique de la même ville, des sociétés de médecine de Montpellier, Liége, Evreux, Toulouse, etc.

*Secrétaire particulier.*

M. Fouré, médecin du bureau de consultations gratuites et de la Société maternelle, membre du comité de vaccine, ancien inspecteur du service de santé de la marine, aux ports de Nantes et de Paimbœuf; correspondant de la société médicale d'émulation de Paris, de la société académique de la Loire-Inférieure, etc.

*Trésorier.*

M. Payen, professeur d'anatomie et de physiologie, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu et des prisons, membre du jury d'examen des sages-femmes, secrétaire du comité de vaccine, etc.

*Membres.*

*Mai* 1809. M. Barré, D. O., professeur de physique et d'histoire naturelle, au lycée impérial, etc.

M. Bigot de Morogues (Sébastien), naturaliste, de l'académie d'Jéna, etc.

M. l'abbé Dubois, naturaliste.

M. Champvallins, minéralogiste.

M. Fougeron père, docteur en chirurgie, pharmacien, membre du comité de vaccine.

M. Gable, professeur du cours gratuit d'accouchement, chirurgien en chef de l'hospice de la Croix, membre du comité de vaccine; correspondant de la Société médicale d'émulation de Paris, etc.

M. Gaspard de Bizemont.

M. de S.-Hilaire aîné, naturaliste.

M. Jallon, docteur en médecine, membre du comité de vaccine, ancien professeur d'anatomie; correspondant de l'athénée de la littérature et de la langue française.

M. Poullet-Delisle, inspecteur de l'académie impériale, professeur de mathématiques.

M. Ranque, professeur de clinique médicale, médecin en chef adjoint de l'Hôtel-Dieu, du bureau des consultations gratuites, du comité de vaccine et du jury d'examen des sages-femmes; correspondant de la société médicale d'émulation de Paris, de la société des sciences, arts et agriculture de Nevers, etc.

*Déc.* 1809. M. Capval, pharmacien.

M. Carrier, docteur en médecine.

M. Pelletier, *idem.*

M. Fougeron fils, chimiste.

M. SUE, docteur en médecine, membre du comité de vaccine.

*Avr.* 1810. M. CHAUDRUC DE CRAZANNES, secrétaire général de la préfecture, membre de l'académie celtique, de la société académique des sciences de Paris, de celle d'encouragement pour l'industrie nationale, des académies et sociétés de Bordeaux, Toulouse, Nîmes, la Rochelle, Agen, etc.

M. DUGAIGNEAU DE CHAMPVALLINS, propriétaire.

M. DE GUERCHEVILLE (Guyon), *id.*

M. LECAUCHOIX, conservateur des eaux et forêts.

M. DE LOCKHART, propriétaire.

M. DE VILLEBRÊME, *idem.*

*Mai* 1810. M. D'ILLIERS, *idem.*

M. DE THIVILLE, *idem.*

*Juil.* 1811. M. HUILLARD-D'HÉROU, inspecteur de l'imprimerie et de la librairie, de la société des sciences, arts et agriculture de Caen, etc.

---

*Bulletin de la Société.*

M. LATOUR (J. L. F, Dom.), secrétaire perpétuel archiviste, etc., *directeur.*

---

*Rédacteurs du Bulletin.*

MM. Bigot de Morogues et J. de Tristan, *pour la physique générale et la zoologie.*

M. de Thiville, *pour l'agriculture et l'économie rurale.*

MM. Bigot de Morogues et Fougeron fils, *pour la chimie et la minéralogie.*

MM. de S.-Hilaire aîné et Jules de Tristan, *pour la botanique.*

M. Fouré, *pour les observations météorologiques, et la constitution médicale.*

MM. Lanoix, Latour et Ranque, *pour la matière médicale, la thérapeutique, la médecine légale, la littérature médicale, et enfin la médecine proprement dite.*

MM. Gable et Payen, *pour l'anatomie, la chirurgie, les accouchemens, la médecine opératoire, et enfin la chirurgie proprement dite.*

M. Fougeron père, *pour la pharmacie.*

La Société tient ses séances dans un local qui lui a été accordé, et disposé à cet effet *rue du Sanitas.*

*Concierge :* le sieur *Reluisant.*

Pour copie conforme :

Orléans, le 1.er janvier 1812.

Le secrétaire perpétuel de la Société,

*J. L. F. Dom. Latour,* D. M.

[redacted]

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ DES SCIENCES

PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

D'ORLÉANS.

## PHYSIQUE GÉNÉRALE.

CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE AGRICULTURE.

## CATALOGUE

*Chronologique des chutes de Pierres et des Masses que l'on présume tombées sur la terre;* par M. P. M. S. Bigot de Morogues, *membre résidant.*

( *Extrait d'un Mémoire historique et physique sur les chutes de pierres, qui va paraître incessamment.* )

Années avant J. C.

1451. Pluie de pierres à Gabaon, *citée par Moïse.*

654. Pierres tombées sur le mont Albain : *Tite-Live.*

644. Pierres tombées en Chine : *de Guigne.*

520. Pierre tombée en Crète du temps de Pythagore : *dom Calmet.*

Années avant J. C.

467. Pierre tombée en Thrace, *citée par Pline.*
Pierre tombée à Cassandrie : *idem.*
Pierre tombée à Abydos : *id.*

461. Pierre tombée dans la Marche d'Ancône : *Valère Maxime.*

343. Pluie de pierres près Rome : *Julius Obsequens.*

211. Pierre tombée en Chine : *de Guigne.*

192. *Idem : idem.*

89. *Idem : idem.*

52. Pluie de fer en Lucanie : *Pline.*

46. Pluie de pierres à Acilla : *César.*

38. Pierres tombées en Chine : *de Guigne.*

29. Pierres tombées à Pô, en Chine : *idem.*

29. Pierres tombées à Tchin-Tong-Fou, en Chine : *id.*

22. Pierres tombées en Chine : *id.*

19. *Idem : id.*

15. Etoile tombant en forme de pluie, en Chine : *id.*

12. Pierre tombée à Toukouan, en Chine : *id.*

9. Autre tombée en Chine : *id.*

6. Pierre tombée à Ning-Tcheou : *id.*

6. Autres tombées à Yu : *id.*

— Pierre vue dans le pays des Vocoutins : *Pline.*

Années depuis J. C.

452. Trois pierres tombées en Thrace, *citées par Ammian Marcelin.*

6.ᵉ siècle. Pierre tombée sur le mont Liban : *Photius.*

742. Pluie de poussière près Edesse : *Quatremère.*

823. Pluie de cailloux en Saxe : *Mézerai* et *Bonaventure de S.-Amable.*

852. Pierre tombée dans le Tabarestan : *Quatremère.*

898. Pierre tombée à Ahmed-Dad : *idem.*

930. Sable rouge tombé près Bagdad : *id.*

De 965 à 971. Pierre tombée en Italie : *Platine.*

—— Pierre tombée à Lurgea : *Avicenne.*

—— Pierre tombée à Cordova : *idem.*

—— Pierre tombée dans le Djord-Jan : *id.*

998. Pierres tombées à Magdebourg et près de cette ville : *Spangenberg.*

1071. Boules de terres tombées dans l'Irak : *Quatremère.*

1136. Pierre tombée à Oldisleben : *Spangenberg.*

1164. Fer tombé en Misnie : *Georg. Fabric.*

1198. Pierres tombées près Paris : *Henri Sauval.*

1249. Pierres tombées près de Quedlimbourg : *Spangenberg.*

1303. Pierres tombées dans la province de Mortahïah : *Quatremère.*

1304. Pierres tombées à Friedberg : *Spangenberg.*

Années depuis J. C.

1305. Pierres embrasées tombées au sol des Vandales, *citées par Bonav. de S.-Amable.*

1438. Pierres spongieuses tombées à Roa : *Proust.*

1492. Pierre tombée à Ensisheim, près Maximilien : *Barthold.*

1496. Pierres tombées près Cezena : *Sabellicus.*

1510. Pierres tombées au nombre de plus de 1,200 à Crema : *Cardau.*

Commencement du 16.<sup></sup>e siècle. Masse de fer tombée entre Leipsick et Grimm : *Albini Mesnische.*

1540. Pierres tombées dans le Limosin : *Bonaventure de S.-Amable.*

De 1540 à 1550. Pluie de fer en Piémont : *Mercati.*

1548. Masse noirâtre tombée à Mansfseld : *Spangenberg.*

1552. Pluie de pierres près Schlensingen : *id.*

1559. Pierres tombées à Miskor : *Nic. Ysthuanhi.*

1561. Pierre tombée à Torga : *Boëce de Boot.*

—— Autre tombée à Seplitz : *idem.*

1564. Pierres tombées entre Malines et Bruxelles. *Gilbert.*

1581. Pierre tombée en Thuringe : *Chronique de Thuringe.*

1583. Pierres tombées à Castrovillari : *Mercati.*

1583. Pierre tombée en Piémont : *idem.*

1585. Pierre tombée en Italie : *Imperati.*

1591. Pierre tombée à Kunersdorf : *Angelus.*

Années depuis J. C.

1603. Pierre tombée dans le royaume de Valence, *citée par les Jésuites de Coïmbra.*

1620. Masse de fer tombée dans l'empire du Mogol : *Dgehan-Guir.*

1627. Pierre tombée en Provence : *Gassendi.*

1635. Pierre tombée à Vago : *Franç. Carli.*

1636. Pierre tombée entre Sagau et Dubrow : *Lucas.*

1647. Pierre tombée à Stolzenau, en Westphalie : *Gilbert.*

De 1647 à 1654. Pierre tombée en pleine mer : *Malte-Brun.*

1650. Pierre tombée à Dordrecht : *Arnold-Sanguerd.*

1654. Pluie de pierres dans l'île de Fionie : *Bartholin.*

17.e siècle. Pierre tombée près Copinsba, dans les Orcades : *James Vallace.*

1667. Pierre tombée à Schiras : *Chladni.*

1672. Pierres tombées à Vérone : *Le Gallois.*

1674. Pierre tombée dans le canton de Glarus : *Scheuchzer.*

1677. Beaucoup de pierres tombées près d'Ermensdorf : *Balduinus.*

1697. Pierres tombées à Pentolina : *soc. philom.*

1698. Masse tombée à Waltring, canton de Berne : *Scheuchzer.*

**Années depuis J. C.**

1706. Pierre tombée à Larisse, en Macédoine, *citée par Paul Lucas.*

1723. Pierres tombées à Plescowitz : *Stepling.*

1731. Chute de métal fondu à Lessay : *dom Halley.*

1738. Pluie de pierres près Champfort : *Castillon.*

1743. Pierres tombées près Liboschitz : *Stepling.*

1750. Pierre tombée à Nicorps : *de la Lande.*

1751. Masses de fer tombées à Hraschina : *consistoire d'Agram.*

1753. Pierres tombées à Plaw : *Stepling* et *de Born.*

1753. Pierres tombées à Liponas, en Bresse : *de la Lande.*

1766. Pierres tombées à Alboretto : *Vassali.*

1766. Pierre tombée près la Novellara : *Chladni.*

1768. Pierre tombée à Lucé : *Bachelay* :

—— Pierre tombée à Aire : *Gurson de Boyaval.*

—— Pierre tombée en Normandie : *Morand fils.*

1768. Pierre tombée près de Maurkirchen : *Imhof, annales de Gilbert.*

1773. Pierre tombée à Sena, en Arragon : *Proust.*

1775. Pierre tombée près Rodach : *Gilbert.*

1776 *ou* 1777. Chute de pierres à Fabriano : *Chladni.*

1779. Pierres tombées à Petriswood, *idem.*

1785. Pierres tombées dans la principauté d'Eichtaedt : *le baron de Moll.*

1790. Pierres tombées dans les Landes : *Baudin.*

1791. Pierres tombées à Castel-Berardenga : *société philomatique.*

Années depuis J. C.

1794. Pierres tombées à Sienne, *citées par le comte de Bristol.*

1795. Pierre tombée dans le Yorck-Shire : *Topham.*

1796. Pierre tombée en Portugal : *Southey.*

1798. Pierres tombées à Sale : *de Drée.*

—— Pierre tombée à Bialoczerkew : *Chladnie.*

1798. Pier. tombées à Benarès : *Edward-Howard.*

1803. Pierres tombées à l'Aigle en très-grand nombre : *Biot.*

1803. Pierre tombée à Saurette : *Laugier.*

1803. Chute de pierres à Eggenfeld : *Woigt.*

1804. Pierres tombées près Glascow : *Annales de Gilbert.*

1805. Pierres tombées près Doroninsk : *Chladni.*

1805. Pierres tombées dans Constantinople : *Haïr-Kougas-Ingisian.*

1806. Pierres tombées près Alais : *Pagès* et *d'Hombres Firmas.*

1807. Pierre tombée à Juchnow : *Klapreth.*

1807. Chute de pierres à Weston, en Amérique : *Warden.*

1808. Pierres tombées à Borgo Santo-Denino : *Guidotti.*

1808. Pierres tombées près Stannern : *Klaproth* et *Vauquelin.*

1808. Pierres tombées près Lissa : *Kloproth.*

1809. Chute de pierres dans les parages des Etats-Unis d'Amérique : *Gazette de France.*

Années depuis J. C.

1810. Pierres tombées à Charsonville, *citées par Pellieux.*

1811. Chute de pierres près Pultawa : *Gaz. de Fr.*

1811. Chute de pierres à Berlanguillas : *idem.*

*Masses présumées tombées sur la terre.*

Fer tombé, cité par *Scaliger.*

Pierre tombée, renfermée dans la collection de *de Drée.*

Masse de fer natif, vue en Sibérie par *Pallas.*

Masse de fer à Otumpa, vue par *Rubin de Celis.*

Autre masse de fer, vue en Amérique, *idem.*

Fer natif, vu dans plusieurs parties du Mexique, par *Humboldt.*

Fer natif de Durango et de Zucatecas, *idem.*

Fer natif tombé au cap de Bonne-Espérance : *Smithson Tenant.*

Fer natif du Sénégal, vu par *Adanson.*

Fer natif, trouvé à Aken par *Lœber.*

Fer natif de Bohême, cité par *de Born.*

B. D.

## CONSTITUTION MÉDICALE.

*Maladies régnantes.* — JANVIER 1812.

Catarrhes simples.

Catarrhe pulmonaire avec embarras gastrique.

Beaucoup de coqueluches.

Maladies éruptives, varioles, rougeoles.

Fièvres bilieuses intermittentes tierces.

Quelques fièvres muqueuses.

FOURÉ.

## OBSERVATI

JANVIER 1812.

| JOURS. | THERMOMÈTRE. CHALEUR MOYENNE. | BAROMETRE. ÉLÉVATION MOYENNE. | VENT DOMINANT. |
|---|---|---|---|
| 1. | + 1. | 28. | O. S. O. |
| 2. | + 1. | 27 10. | S. O. |
| 3. | + 2 1/2. | 27 7 1/2. | S. |
| 4. | + 4. | 27 5. | S. S. O. |
| 5. | + 3 1/2. | 27 4. | S. S. O. |
| 6. | + 2 1/2. | 27 10. | S. S. E. |
| 7. | + *id.* | 27 8. | O. S. O. |
| 8. | + 1. | 27 10. | N. N. O. |
| 9. | + 1 1/2. | 28. | N. N. E. |
| 10. | + 1. | 28 1 1/2. | E. |
| 11. | + 0. | 27 9. | S. O. |
| 12. | + 2. | 27 9. | O. S. O. |
| 13. | + 1 1/2. | 27 10 1/2. | S. O. |
| 14. | + 2. | 28 1 1/2. | N. E. |
| 15. | + *id.* | 28 1. | S. O. |
| 16. | + 3. | 28 1. | N. E. |
| 17. | + 1. | 28 1. | N. E. |
| 18. | + 2. | *id.* | *id.* |
| 19. | + 3 1/2. | 28. | S. O. |
| 20. | + *id.* | 27 11. | N. E. |
| 21. | + 1. | 27 9 1/2. | N. O. |
| 22. | + 1 1/2. | 27 *id.* | O. N. O. |
| 23. | + 1/2. | 27 9. | E. |
| 24. | + 1 1/2. | 28. | N. E. |
| 25. | + 0. | 28 1. | N. E. |
| 26. | + 0. | 28 2. | S. O. |
| 27. | + 2 1/4. | 28 1 1/2. | S. O. |
| 28. | + *id.* | 27 10. | S. S. O. |
| 29. | + 3. | 27 5 1/2. | S. S. E. |
| 30. | + 5. | 27 8. | S. O. |
| 31. | + 4 1/2. | *id.* *id.* | *id.* |

TEOROLOGIQUES, par M. Fouré.

ÉTAT DU CIEL. janvier 1812.

1. Gelée, couvert.
2. Gelée, nébuleux le matin; beau le reste du jour.
3. Froid, temps couvert, neige.
4. Pluvieux.
5. Pluie, grand vent.
6. Neige, sombre, étoilé le soir.
7. Couvert, neige, vent.
8. Neige.
9. Sombre, soleil par intervalle.
10. *Idem.*
11. Neige.
12. *Id.*
13. Nuageux.
14. Beau.
15. Soleil par intervalle.
16. Sombre.
17. Beau.
18. *Id.*
19. Couvert, pluie le soir.
20. Grêle, quelques rayons de soleil.
21. Un peu de neige; soleil par intervalle.
22. Gelée, assez beau.
23. Beau.
24. Gelée, beau.
25. *Id.*
26. *Id.*
27. Bruine, sombre.
28. Très-beau.
29. Gelée, beau; pluie le soir.
30. Pluie.
31. *Id.*

## BIBLIOGRAPHIE.

### ANNONCES

Des Ouvrages qui ont paru dans le mois de janvier 1812.

---

*Mémoire sur le croup*, par Jul. Bonnafox de Malet, D. M.; in-8.°, — Paris, chez *Gabon*, place de l'Ecole de médecine. Prix : 4 fr.; franc de port, par la poste, 5 fr.

*Traité du croup*, par F. J. Double; in-8.° — Paris, chez *Croullebois*, rue des Mathurins. Prix 6 fr. 50 c.; franc de port, par la poste, 8 fr. 50 c.

*Traité pratique des hernies*, par Ant. Scarpa, D. C., traduit de l'ital. par M. *Cayol*, avec des planches, et des notes de M. *Laennec*; suivi d'un Mémoire sur une terminaison particulière de la gangrène dans les hernies, par *le traducteur*; in-8.° — Paris, chez *Gabon*.

*Conseils aux femmes de* 45 *à* 50 *ans*, par le docteur Fothergill, traduits et commentés par le docteur *Petit Radel*; 3.e édit. in-12. — Paris, chez *Méquignon*, rue de l'Ecole de médecine.

*Moyens infaillibles de conserver sa vue en bon état, jusqu'à une extrême vieillesse*,

trad. de l'allemand de M. G. J. Beer; 5.e édit., in-8.° — Paris, chez *Paquet*, rue des Carmes. Prix : 1 fr. 80 c.

*Manuel de santé*; in-18. — Paris, chez *Pillet*, rue Christine, et chez *Méquignon*.

*Manuel d'anatomie*, par S. N. Marjolin, D. M.; in-8.° — Paris, chez *Aug. Méquignon*.

*Eloge de M. Marc-Antoine Petit, D. M. de l'Hôtel-Dieu de Lyon*, par M. Cartier, D. C. — Lyon, imprimerie de *Ballanche*.

*Traité des maladies physiques et morales des femmes*, par Boyveau-l'Affecteur; 4.e édition, in-8.° — Paris, chez *l'auteur*, rue de Varennes.

*Nouvelles considérations sur le cautère actuel*, par M. Imbert-Delonnes. D. M.; in-8.° — Avignon. Prix : 6 fr.

*Dissertation sur l'opération césarienne*, par H. Ansiaux fils, D. C.; 2.e édit., in-8.° — Paris, chez *Gabon*.

*Nouvelle doctrine chirurgicale*, par J. B. F. Léveillé, etc.; tome II, in-8.° — Paris, chez *Dentu*.

*Épitre en vers libres, ou Etrennes d'un goutteux à M. Pradier*; in-8.° — Paris, imprimerie de *Hocquet*.

*Mémoire* qui a remporté le prix, au jugement

de la Société de médecine pratique de Montpellier, sur la question proposée en ces termes : *Quel est le caractère distinctif des maladies chroniques?* par Poilroux, D. M. — Paris, chez *Croullebois.*

*De l'opération de la cataracte*, par A. E. Tartra, D. C.; in-4.° — Paris, imprimerie de *Dubray.*

*Recherches sur le catarrhe, la faiblesse et la paralysie de la vessie*, par F. Larbaud, D. M.; in-8.° — Paris, chez *Bailleul*, rue Helvétius. Prix : 2 fr. 25 c.

---

*Botanique de la jeunesse, avec 30 planch., contenant les principes de la botanique, et 102 plantes*; in-8.° —Paris, chez *Delaunay*, au Palais-Royal. Prix, figures noires, 3 fr.; fig. coloriées, 5 fr.

*Essai sur la géographie minéralogique des environs de Paris*, par G. Cuvier et Brougniart; in-4.° — Paris, chez *Potey*, rue du Bac. Prix : 12 fr.; franc de port, par la poste, 14 fr.

*La nouvelle manière d'éclairer par l'expansion du gaz hydrogène*; in-8.° —Paris, chez *Nicolas-Vaucluse.*

( Il n'y aura point d'analyses dans ce numéro. )

# BULLETIN

## DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

## PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

## D'ORLÉANS.

## PHYSIQUE GÉNÉRALE.

### CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE AGRICULTURE.

## OBSERVATION

*Sur la cause qui a presque anéanti la récolte des Seigles en* 1811, *dans le dép.*[t] *du Loiret et dans plusieurs autres;* par M. DUGAIGNEAU-DE-CHAMPVALLINS, *membre résidant de la Société.*

Messieurs, tout ce qui a rapport à l'agriculture, tout ce qui intéresse cette grande et vaste manufacture des états essentiellement agricoles, telle qu'est la France, ne peut vous être indifférent; je ne viens point vous proposer de nouvelles vues, d'heureuses innovations dans les divers procédés de cette immense fabrique, tant d'autres personnes s'en sont occupées jusqu'à présent. Je vais simplement vous entretenir de la cause qui a fait manquer la récolte des seigles en 1811, atté-

nué probablement celle des fromens, et trompé l'espérance des cultivateurs, et nous pouvons le dire, même de tous les citoyens.

Le printemps de cette année avait été extrêmement précoce; la chaleur extraordinaire du mois de mars avait tellement hâté la végétation, qu'avant que sa révolution fût terminée, on avait vu des seigles épiés, et rien, à cette époque, n'annonçait les funestes résultats d'un printemps aussi hâtif. Plus la saison s'avançait, plus les pailles approchaient de la maturité, et plus on voyait les seigles s'éclaircir; les pailles, inclinées de divers côtés, faisaient croire les blés mêlés, et on était loin de soupçonner qu'un ver rongeur était établi à la souche des seigles, qu'il avait coupé une partie des pailles et altéré celles qui n'étaient pas entièrement coupées; il en est résulté que l'épi des pailles qui ne tenaient plus à la souche n'ont point fructifié, et que ceux dont la paille n'avait pas été coupée, mais seulement altérée, n'ont reçu qu'une partie de la sève qui leur était nécessaire pour nourrir l'épi, qui s'est trouvé si peu grainé qu'il a fallu 13 et 14 nombres de gerbes pour donner 20 doubles décalitres de grain, tandis qu'année commune il ne faut que 6 nombres de gerbes pour rendre la même quantité de grain.

Ce ver, que je n'ai examiné dans le temps que très-superficiellement, existe presque toujours à la souche des blés; on le trouve habituellement

au pied des chaumes quand on les arrache : il me paraît être le même qui est très-redouté dans la Beauce par le ravage qu'il occasionne souvent dans les avoines. Les cultivateurs emploient deux moyens pour préserver leurs avoines de ses ravages ; le premier est de faire arracher les chaumes toutes les fois qu'ils trouvent à le faire ; en enlevant ce chaume on enlève également le ver, ou sa chrysalide s'il a subi cette métamorphose, et par ce moyen on l'empêche de se multiplier autant ; le second est d'entr'hiverner les terres destinées à recevoir les avoines et autres menus grains. Les bons cultivateurs entr'hivernent le plus qu'ils peuvent de leurs terres, tant pour détruire ces vers ou leurs chrysalides que pour rendre la terre plus propre à recevoir les influences atmosphériques propres à la féconder.

Il est probable que les grandes chaleurs de mars et d'avril de 1811 ont fait éclore ce ver beaucoup plus tôt que dans les années ordinaires ; qu'il a acquis assez de grosseur et de force pour être en état de parvenir à couper une partie des pailles avant la formation du grain.

Il y a tout lieu aussi de croire que le même ver qui existe aussi dans les fromens en aura tellement altéré la souche, qu'ils n'auront plus eu une sève assez abondante pour porter les principes nutritifs nécessaires à tous les grains qui composent ordinairement l'épi ; d'où il s'en est suivi

qu'une partie des balles ne s'est pas remplie, et que les gerbes ont rendu très-peu au battage.

Il ne faut pas confondre, Messieurs, ce ver avec un autre connu, par les habitans de la campagne, sous le nom de vermeil, ou sous l'expression générique de vermilier ( *Voyez* le Cours d'agriculture de *Rozier* ). Ce dernier ver exerce ses ravages peu de temps après les semences, au moment où le blé commence à germer et à pousser un chevelu imperceptible à la simple vue, et il n'y a que les gelées qui soient dans le cas d'arrêter les ravages de cet insecte, en l'obligeant de s'enfoncer plus profondément en terre : le dégât s'aperçoit très-promptement peu après la levée des blés.

Il est un moyen, nous dit le même auteur, de préserver les blés des ravages quelquefois effrayans de cet insecte, en semant, dans les champs destinés à l'emblavure des blés, toutes sortes de pois, peu importe l'espèce; et après la récolte des pois, on sème les blés. L'expérience a prouvé que ce moyen était infaillible; mais cela suppose la suppression des jachères.

Le ver dont nous nous occupons, et qui a causé tant de ravages en 1811, n'en exerce pas ordinairement de sensibles; dans différens cantons où j'ai été, et où j'ai pris des informations, de mémoire d'homme on n'avait vu un pareil exemple de blés coupés. Il faut espérer qu'il ne se renou-

vellera pas; mais cet insecte, qui existe habituellement ne serait-il pas une des causes principales du peu de grenaison des blés dans certaines années? Je sais que des temps contraires dans le moment de la fleur peuvent la faire couler; mais ne serait-il pas possible aussi que cet insecte n'occasionnât des ravages internes plus considérables dans des années que dans d'autres, ravages qu'il est difficile d'observer, puisqu'ils sont internes, et qu'on ne pourrait remarquer qu'en arrachant et disséquant les racines et tiges des blés à différentes époques et en prenant, pour ainsi dire, l'insecte sur le fait.

Il serait à désirer que des amateurs de l'agriculture, doués de la patience nécessaire et de la dextérité dans l'art de disséquer, s'occupassent de ces observations qui, quoique minutieuses, n'en seraient pas moins intéressantes. Il faudrait un autre abbé *Poncelet*; c'est lui qui a observé avec autant de patience que d'intelligence le mécanisme de la végétation du blé.

Si cette opinion sur les ravages internes de cet insecte dans la souche du blé est fondée, comme je le pense, qu'ils influent plus ou moins sur la grenaison, et qu'elle fut bien constatée par des observations suivies, alors il faudrait chercher les moyens de l'expulser des champs consacrés à la culture des blés; et puisque l'expérience a prouvé que les pois de quelqu'espèce qu'ils soient,

chassent les vermiliers des terres destinées à être ensemencées en blé, pourquoi ne trouverait-on pas aussi quelque plante qui opérerait le même effet sur le ver qui a occasionné des désastres aussi funestes l'année dernière.

D. G.

---

## OBSERVATIONS

*Sur la suppression des Jachères dans les pays de grande culture;* par M. DE VILLEBRÊME, *membre résidant de la Société.*

DEPUIS long-temps les économistes se sont occupés de la suppression des jachères; et, pour prouver qu'elles sont inutiles, ils nous donnent ordinairement pour exemple la culture anglaise. Sans adopter exclusivement le système triennal que suivent la majeure partie des laboureurs des départemens de Seine-et-Marne, de Seine-et-Oise, de l'Oise, de l'Aisne, de la Somme, d'Eure-et-Loir et du Loiret, je suis fort éloigné de le regarder *comme une absurdité qui déshonore l'agriculture française* (1); si ceux qui se sont prononcés si librement sur cet assolement eussent

---

(1) Expression d'*Arthur Yong*, dans son Voyage en France, tome 1.

réfléchi à l'énorme consommation de Paris, ils auraient raisonné tout différemment. En effet, lorsque l'on considère les besoins de cette immense cité, on ne peut qu'admirer les soins que lui rendent les départemens environnans, en lui fournissant *constamment* une énorme quantité de farine de première qualité, que, sans cet assolement, on serait bientôt obligé de tirer de l'étranger; or, puisque l'agriculture de ces départemens, dans l'état où elle est, fait refluer dans l'intérieur de l'Empire, la valeur en numéraire de cette quantité de grains doit-elle donc être regardée comme si méprisable? n'est-ce pas, au contraire, un avantage incalculable pour la société? Il me semble enfin que l'expérience de vingt siècles, en faveur de cet assolement, doit être de quelque poids. En voulant trop généraliser leurs principes, les agronomes modernes n'ont pas assez considéré les localités; ce qui convient à la culture d'un pays, devient souvent impraticable dans un autre :

. . . . . , Veteres imitare locorum
Agricolas : non omnis enim fert omnia tellus.

Mais voyons de quel avantage serait le fameux assolement d'*Arthur Yong* pour les plaines situées entre Orléans, Chartres et Châteaudun.

La première des onze années, par conséquent le onzième des terres, serait semé en navets; on

supposant que le terrain fût généralement convenable à cette plante (ce qui n'est rien moins que prouvé), où trouverait-on, dans ces vastes plaines, assez de bras pour sarcler, biner, et arracher cette énorme quantité de navets? qui les consommerait? Les vaches seules pourraient s'en nourrir, lorsqu'ils auraient été préalablement lavés et hachés; mais le laboureur qui serait assez imprudent pour vouloir en faire consommer par ses moutons, ne tarderait pas d'en sentir les funestes conséquences : la cachexie aqueuse, ou *pourriture*, serait bientôt le triste résultat de son impéritie.

Je ne m'étendrai point sur la difficulté de conserver l'hiver cette grande quantité de racines; je ne m'occuperai pas non plus de démontrer combien leur récolte est incertaine, soit par les pucerons qui mangent les feuilles naissantes, soit par la sécheresse qui en arrête la végétation, soit enfin par la difficulté de trouver, dans un assolement réglé, des terres assez riches, assez profondes et assez analogues entr'elles pour pouvoir raisonnablement espérer de récolter des navets sur toutes.

Mais passons aux années suivantes; aux navets succédera l'orge, à l'orge le trèfle pour la troisième année; enfin nous voici arrivé à la quatrième année, qui est celle du froment. Le trèfle se trouve alors dans toute sa valeur; en fera-t-on deux

coupes ou n'en fera-t-on qu'une? Si le cultivateur se laisse tenter par l'appât d'une seconde coupe, il ne doit que faiblement compter sur la prochaine récolte de blé, cette seconde coupe ne se faisant que vers la mi-août. Il est très-douteux qu'il puisse lever ses guérets, à cause de la sécheresse; d'ailleurs comment est-il présumable que dans un si court espace de temps, il puisse mettre sa terre en état d'être ensemencée? L'inconvénient, en étant moins grand, n'en est pas moins réel, si l'on ne fait qu'une seule coupe; car si l'été est sec, la première coupe ne se faisant qu'aux environs de la S.-Jean, les guérets ne pourront être levés que dans le mois de juillet. Ils présenteront donc presqu'autant de difficultés que dans le mois de septembre; on aura, de plus, l'embarras des récoltes; ce qui obligera peut-être de reculer le levage d'une partie des guérets jusqu'après la récolte.

Trop tarder en fait de labourage
Est la ruine entière du ménage (1),

dit le père de l'agriculture française.

L'expérience, d'ailleurs, démontre qu'on ne saurait trop labourer un champ dans lequel un blé doit suivre un défrichage de trèfle; cette dernière plante, en favorisant singulièrement la

(1) Th. d'agric., p. 115, édit. de la société d'agric. de la Seine.

végétation du chiendent, oblige de multiplier les labours préparatoires. En un mot, je ne crois pas qu'un laboureur, sachant son état, fût assez présomptueux pour soutenir qu'une récolte de blé semé sur un défrichement de trèfle, ne fût au moins douteuse; il est constant que sur trois récoltes, il y en a une de défectueuse; d'ailleurs le produit en grains en est très-modique et d'une qualité médiocre : les fariniers en font une bien grande différence, et le reconnaissent facilement au premier coup-d'œil.

Les trois années suivantes offrent la même répétition; la neuvième est pour la culture des féverolles : cette plante exige une terre grasse et humide, et d'ailleurs de nombreux sarclages qui ne sont pas praticables dans les plaines dont je parle.

La dixième année du blé, et enfin la onzième et dernière des navets. Je respecte infiniment ceux qui ont écrit pour cet assolement; mais je ne puis convenir avec eux qu'il soit même praticable. Il me paraît purement imaginaire, et tout au plus convenable à ceux qui veulent se faire remarquer par leur culture, et qui peuvent se dispenser de calculer à combien monte la dépense comparativement au produit. Disons avec l'auteur des Georgiques françaises :

Laissez-là ces projets recueillis par Rozier,
Beaux dans le cabinet, féconds sur le papier;

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Des vieux cultivateurs respectant les pratiques,
Laissez à ces docteurs leurs tréteaux dogmatiques.

Que l'on prodigue des éloges à la culture de la luzerne, du trèfle, du sainfoin, des pommes de terre, etc., afin de diminuer jusqu'à un certain point la quantité des jachères, le cultivateur pourra apercevoir en cela des moyens d'étendre son industrie; mais vouloir lui persuader que, pour avoir plus de blé, il faut qu'il cultive en quatre années deux fois autant d'orge et de navets qu'il cultive de froment, c'est ce qu'il ne croira jamais; d'ailleurs à quoi bon tant d'orge, nos vins et nos cidres ne valent-ils pas bien la bière? et pourquoi tant de navets, lorsque l'on peut avoir des fourrages grenus?

Les partisans de la suppression des jachères pourront objecter que plusieurs pays tels que la Flandre, partie de l'Alsace, le Brisgaw, etc., n'ont point de jachères, et que cependant les terres y conservent la même fécondité; je répondrai que dans la Flandre, l'Alsace et le Brisgaw, les exploitations sont très-petites, les terres excellentes et la population très-nombreuse; qu'enfin jamais la grande culture ne peut espérer rivaliser de produit avec la petite, à cause de la main-d'œuvre qui écrase la première et qui est presque nulle pour la seconde, étant faite presque toute par le cultivateur même. Prenons pour exemple le fameux

pays de Vaïs, qui est certainement le coin de terre le mieux cultivé de l'Europe; les propriétés y sont divisées à l'infini, et le peu de métairies qu'il contient sont à peine de vingt bonniers. L'assolement, qui est ordinairement en sept, roule sur la culture des blé, navet, orge, colza, lin, chanvre, pomme de terre, spergule, etc.; les récoltes, à la vérité, se succèdent sans interruption; mais lorsque l'on considère que cette culture se fait presque toute à la houe, et qu'entr'autres frais énormes qu'elle occasionne, tous les ans le cultivateur défonce le septième de son exploitation de 2 pieds et demi à 3 pieds, il est permis de croire que jamais cette culture, toute merveilleuse qu'elle est, ne sera adoptée dans nos plaines; trois choses s'y opposeraient constamment :

1.° Le peu de profondeur de terre végétale;

2.° La difficulté de trouver assez de bras;

3.° Enfin les capitaux immenses qu'il faudrait enfouir pendant plusieurs années, et qui certainement excéderaient de beaucoup la valeur de la terre.

On assure que M. *de Fellenberg* a voulu établir en grand cette culture dans les environs de Berne; mais il paraît, d'après les renseignemens les plus positifs, que, malgré la sagacité qu'on lui accorde, il est bien loin de retirer l'intérêt des fonds énormes qu'il a mis dans cette entreprise.

Il n'est pas douteux que toutes les fois que l'on

voudra améliorer le fond de terre même le plus ingrat, avec du temps, des bras, et surtout de l'argent, on ne réussisse; les industrieux Malthais nous en fournissent un exemple sans réplique. Nous voyons dans les plus mauvais cantons de la Sologne et de la Champagne-Pouilleuse des jardins dans lesquels on peut très-bien faire croître les plantes qui partout ailleurs demandent les terres les plus fécondes; mais combien, dans de tels pays, ne faut-il pas de travail, de dépense et de temps pour former un bon jardin! Une génération suffit à peine.

Laissons donc là les vaines théories, et prenons l'expérience pour guide.

La balance à la main, pesez d'abord les frais;
Des produits, par la vente, on peut juger après (1).

Il existe un autre assolement sans jachères, qui, depuis douze à quinze ans, a trouvé beaucoup de partisans; c'est, 1.° blé et trèfle semé dessus au printemps; 2.° deux coupes de trèfle, et ensuite rompre ce trèfle pour remettre tout de suite la terre en blé. L'absurdité de cet assolement est trop évidente pour m'attacher à la démontrer; cependant les laboureurs qui l'ont adopté les premiers y ont beaucoup gagné, à cause de la cherté momentanée du blé et de la graine de trèfle; mais il était évident que leurs succès ne

(1) Trad. du P. *de Vanier* par *F. de N. Ch.*

pouvaient être de longue durée, et je connais plusieurs terres de très-bonne qualité qui se sont tellement détériorées par cette assolement, qu'elles ne veulent plus produire de trèfle, et que les récoltes en blé qu'elles donnent encore sont des plus chétives. Je pourrais citer entr'autres un de mes voisins, faisant valoir un excellent fonds de terre, qui, s'étant enthousiasmé de cet assolement, espérait, par l'immense quantité de fourrage qu'il en retirerait, quadrupler le nombre de ses bestiaux, et ensuite disposer d'une énorme quantité de fumier pour répandre sur ses terres. Tout effectivement lui a réussi à souhait les premières années; ses champs se sont couverts alternativement de belles récoltes en blé et en trèfle, ses troupeaux, gras et bien portans, augmentaient tous les ans; enfin il croyait avoir résolu le grand problême de la suppression des jachères, mais malheureusement ses succès n'ont pas répondu à son attente. Dès la quatrième année, il s'aperçut que ses trèfles n'étaient plus aussi beaux; les récoltes de blé qui suivirent diminuèrent tous les ans, malgré la quantité de fumier qu'il mettait sur ses terres; enfin, après douze ans de persévérance dans ce malheureux assolement, sa terre s'est trouvée dans l'état le plus déplorable, et il a été forcé de reprendre l'assolement triennal avec jachères; il lui faudra actuellement plusieurs années et des labours fréquemment répétés pour

redonner à sa terre tous les principes de végétation qu'elle a perdus, et pour la débarrasser entièrement du chiendent qui la couvre.

Après avoir essayé premièrement de démontrer que les récoltes binées et sarclées sont impraticables dans nos vastes plaines, je conclurai donc enfin, que tout assolement de grande culture où les récoltes se succèdent sans jachères est défectueux; et que, si en débutant sur une terre en bon état, on obtient d'abord quelques succès, on ne doit non-seulement pas compter sur leur continuation, mais que l'on doit craindre, au contraire, d'épuiser cette terre et de la rendre inféconde pour long-temps. Je pourrais citer à l'appui de ce principe le témoignage des auteurs les plus estimés, tant anciens que modernes; les questions que *Caton* se plaisait à se faire lui-même indiquent bien le cas qu'il faisait des nombreux labours : *Quid est agrum benè colere, primum benè arare; quid est secundum, arare; quid est tertium, stercorare. Pline* rapporte que de son temps, en Toscane, on donnait jusqu'à neuf façons aux terres qui devaient être mises en blé. *Olivier de Serres* dit à ce sujet : *c'est bien chose confessée d'un chacun que comme a été dict, tant meilleures sont les terres tant plus coustent-elles à labourer* (1); et plus loin, pour appuyer ce principe, il

---

(1) Th. d'agriculture, p. 121.

cite l'exemple des bons laboureurs de la Provence, du Languedoc, du comté Venaissin et de la principauté d'Orange, qui donnent aussi jusqu'à neuf labours à leurs terres pour les mettre en blé (1).

*Duhamel* prétend qu'il est souvent plus avantageux d'augmenter la fertilité des terres par de nombreux labours que par le fumier; il en déduit les raisons (2).

Enfin *Tull* va jusqu'à insinuer qu'il serait plus avantageux d'exclure tout-à-fait le fumier des terres, prétendant, comme *Duhamel*, que les labours sont les meilleurs moyens d'amélioration.

On peut considérer ce dernier systême et celui d'*Arthur Yong* comme deux extrêmes qu'il serait également dangereux d'approcher, et cette variété d'opinions devrait dégoûter les cultivateurs de tout systême exclusif; ceux qu'une longue expérience ne met pas à même de décider ce qui peut être le plus convenable à leurs terrains, devraient, auparavant de s'engager dans de grandes entreprises, essayer en petit la culture des plantes les plus généralement adoptées, et leur faire suivre (mais toujours en petit) les assolemens qu'ils croiraient les plus convenables, soit pour la culture des plantes céréales considérées comme

(1) Th. d'agriculture, p. 122.

(2) Elémens d'agriculture, p. 108.

principal produit, soit pour élever un grand nombre de bestiaux. Ce n'est qu'après ces essais multipliés qu'ils pourraient raisonnablement se décider à substituer un nouvel assolement à celui en usage dans leur pays ; il faudrait, autant que possible, que ces essais fussent menés de front pour gagner du temps. Si chaque cultivateur avait un terrain consacré à ces sortes d'expériences, il éviterait des frais souvent inutiles, et quelquefois très-considérables.

Il me reste maintenant à faire connaître l'assolement qui, jusqu'à présent, m'a paru le plus convenable et le plus productif pour les plaines dont j'ai déjà parlé ; il convient principalement aux terres en mauvais état, et que l'on voudrait remettre en bonne culture avec le moins de frais possible ; il suppose aussi que l'on est dans l'intention d'élever un grand nombre de bestiaux.

Je dois premièrement indiquer la quantité des terres sur lesquelles j'ai fait mes expériences.

Les terres à froment situées entre Bonneval et Châteaudun, et sur la rive droite du Loir, sont en général composées de cinq parties d'argile, trois de silice et une de terre calcaire ; si dans ces sortes de terres on creuse de 15 pouces à 2 pieds, on trouve ordinairement une argile rouge et quelquefois veinée de gris, qui contient une grande quantité d'oxide de fer ; ce second lit est tellement compacte, qu'il est à peine perméable à

l'eau; ce qui devient souvent un grand obstacle pour cultiver les terres après l'hiver.

Le méteil et le seigle se cultivent dans les terres graveleuses, où le silex et l'alumine se trouvent quelquefois en portions égales; dans ces sortes de terrains, on trouve souvent à 8 ou 9 pouces de profondeur un banc d'une espèce de pouding, appelé, dans le pays, *grison*. Cette pierre est excellente pour bâtir; mais elle indique, en même temps, les plus mauvais terrains. On voit, d'après cet exposé, que ce sol est en général médiocre; en voici le produit moyen :

Le froment, cultivé suivant l'usage du pays, rend 5 pour 1.

L'orge à peine 5; aussi en sème-t-on très-peu.

L'avoine rend ordinairement de 5 à 6 pour 1.

La vesce de printemps, une charretée à l'arpent (1).

La vesce d'hiver, sur trois récoltes, en donne ordinairement une qui dédommage de la nullité des autres.

La luzerne, cultivée en grand, donne, année commune, 200 bottes à la première coupe, 150 à la seconde, et 80 à 100 à la troisième (2).

Le trèfle, 200 bottes à la première coupe, et 150 à la seconde.

---

(1) 46 à 47 ares.

(2) Les bottes pesant 5 kilogrammes.

Le sainfoin, de 200 à 250 bottes, plus une bonne pâture.

La féverolle rapporte 5 pour 1; mais les frais qu'occasionnent les sarclages et les binages, qui sont nécessaires à sa culture, en absorbent tout le profit.

Le rutabaga (1) ou navet de Suède, réussit fort bien; un demi-arpent a produit environ 11,000 pesant de navets, plus une quantité considérable de feuilles, qui forment une excellente nourriture pour les vaches.

Les autres espèces de navets, tels que le turneps d'Angleterre, le navet de Sologne, la rave du Limosin, ne m'ont point réussi.

Le lin et le chanvre, cultivés en grand, sont ruineux, à cause de la main-d'œuvre.

Les haricots (2) sont d'une culture très-avantageuse, et rapportent au moins 7 pour 1.

Si d'un essai en petit on pouvait raisonnablement conclure du produit d'une plante cultivée en grand, le galéga (3) serait certainement la plante fourrageuse qui porterait le plus de profit; six perches carrées m'ont donné, en cinq coupes, 72 bottes de 10 à 11 liv. en foin sec; ce qui ferait, dans la même proportion, 1,200 bottes à l'arpent.

(1) Brassica laponica.

(2) Phaseolus vulgaris, *Lin.*

(3) Galega officinalis, *Lin.*

composé des plus mauvaises terres a été planté en bois.

Les quatre autres divisions sont conduites ainsi qu'il suit : 1.° blé et trèfle semé dedans au printemps; 2.° deux coupes de trèfle; 3.° sur le défrichage de trèfle, avoine et autres grains printaniers; 4.° jachère de guéret, pendant laquelle on multiplie les labours le plus possible, afin de détruire le chiendent qu'amène immanquablement la culture du trèfle. Je fais semer souvent du sarrasin sur une partie des guérets, et je le fais enfouir lorsqu'il a un pied de haut; c'est, sans contredit, l'engrais le plus économique; mais dans une terre prise de chiendent, quelques labours de plus sont préférables. Je me permets quelquefois des refroissis sur les terres qui sont en meilleures façons; mais ce n'est qu'avec beaucoup de ménagement et la plus grande attention dans le choix des plantes; ainsi,

La terre se repose en changeant de richesses;
Mais un entier repos redouble ses largesses (1)

Lorsque les terres de la première division en luzerne, sainfoin, etc., sont épuisées, on les défrichent; elles sont remplacées par de nouvelles tirées des quatre autres divisions, où elles rentrent à leurs places dans l'assolement.

---

(1) Georg. de *Virg.*, liv. 1, trad. de M. *Delille*.

On voit, par cet assolement, que les terres médiocres ou rudes, par conséquent celles qui rapportent le moins et qui coûtent le plus à labourer, s'améliorent par la culture des luzerne, sainfoin, ajonc, etc., sans qu'il en coûte ni labours ni fumiers; ce qui est bien à considérer pour un cultivateur qui entreprend d'améliorer une grande exploitation.

Dans l'assolement des quatre autres divisions, il est aisé d'apercevoir que toutes les probabilités se réunissent en faveur d'une bonne récolte de blé, 1.° parce que les engrais destinés à fumer un tiers de l'exploitation sont portés sur un cinquième seulement; 2.° parce que les attelages, supposés de même force que pour le système triennal, ayant moins de surface à labourer, peuvent donner plus de façons aux terres, et choisir un temps favorable; ce qui souvent n'est pas praticable dans le système triennal.

Le trèfle, semé avec le blé, profite la première année de l'ammeublissement de la terre, et doit faire espérer deux bonnes coupes pour l'année suivante, plus un excellent pacage pour l'arrière-saison.

Tout le monde sait avec qu'elle vigueur l'avoine et les grains printaniers poussent sur un défrichage de trèfle; on peut donc en regarder les récoltes comme certaines.

Enfin les labours réitérés que l'on a la facilité

de donner aux terres pendant la jachère entre avoine et blé, et la quantité, toujours croissante, d'engrais que donneront les nombreux bestiaux que cet assolement permet de nourrir, doivent faire espérer une amélioration continuelle; on observera, en outre, que dans le systême triennal il y a quatre jachères sur douze années, tandis que dans cet assolement il n'y en a que trois dans le même temps, et que ces jachères n'ont lieu que sur les quatre cinquièmes de l'exploitation seulement.

Voilà le systême qui, jusqu'à présent, m'a paru le mieux assorti aux grandes exploitations, sauf les modifications qu'apportent nécessairement les localités, comme par exemple la proximité des villes où le débit avantageux de certaines denrées indique au laboureur le profit qu'il aurait à les cultiver. Si l'expérience démontrait rigoureusement l'avantage de l'extraction du sucre de betterave, on pourrait, en suivant l'assolement indiqué ci-dessus, y consacrer tous les ans quelques arpens des jachères entre avoine et blé; il faudrait pour cela, tout de suite après la récolte d'avoine, en retourner les chaumes dans le terrain que l'on aurait destiné à cette culture, redonner un second labour auparavant l'hiver, profiter des gelées pour mener le fumier sur les terres, l'enfouir aussitôt que le temps le permettrait; et, après avoir bien dressé le terrain, on semerait la graine de betterave à la volée, et on l'enterrerait par un léger labour,

en formant de petites planches de quatre raies seulement.

Cette méthode de cultiver la betterave est la plus expéditive; elle donne la facilité de dégarnir et de sarcler commodément; elle a, en outre, l'avantage de réunir dans ces billons toute la terre végétale du champ; mais que l'on ne se fasse point illusion sur le produit de cette plante; la betterave ne réussira bien que dans les meilleures terres, dans les mieux amendées, et enfin par la culture la plus soignée.

J'aurai l'honneur de soumettre à la Société le résultat des expériences que j'ai faites, tant pour le choix et la culture de cette plante que pour l'extraction de son sucre.

DE V.

---

## OBSERVATION

*Sur une maladie particulière des Bêtes à laine;* par M. Ch. Lockhart, *membre résidant de la Société.*

Les bêtes à laine sont d'une constitution délicate, et exposées à un plus grand nombre de maladies que la plupart des animaux que l'homme élève et rassemble autour de lui pour ses besoins et son utilité; presque toutes ces maladies sont bien connues et ont été parfaitement caractérisées par les auteurs qui se sont occupés de cette partie

de l'agriculture; il en est très-peu dont les causes et la guérison n'aient été soigneusement recherchées, et indiquées avec beaucoup de détail dans les ouvrages qui traitent de cette matière.

Je crois cependant devoir appeler l'attention de la Société sur une maladie encore inconnue dans ses symptômes, ses causes, et surtout ses moyens de guérison; je veux parler de celle qui est désignée par M. *Tessier* sous le nom de maladie folle ou convulsive, daus son instruction sur les bêtes à laine. Cet auteur recommandable ne l'a pas observée lui-même; il la regarde comme très-nouvelle, et n'en connaît point le traitement. Cette maladie s'est déclarée dans mon troupeau, il y a trois mois, et règne encore en ce moment dans toute sa force; déjà plus d'un vingtième du troupeau en a été atteint, et tous les jours on en retire quelques bêtes malades. Les symptômes sont faciles à reconnaître; les animaux éprouvent des accès de convulsion d'une violence effrayante; ils tombent subitement sur le dos, et paraissent souffrir les douleurs les plus aiguës; les muscles des paupières sont dans un mouvement continuel, leurs membres s'alongent, s'agitent, et se contractent violemment; le col et la tête se roidissent, se renversent sur le dos, et retombent fortement sur la terre. L'accès se termine par un tremblement universel; ils se relèvent encore chancelans, et se remettent de suite à manger, sans paraître

éprouver la moindre douleur ni la plus légère altération entre les accès, qui durent quelques minutes et sont fort rapprochés (1). Je me suis parfaitement assuré que le mouvement provoquait le retour de cet accès; on les voit tomber en convulsion aussitôt qu'on les fait courir. J'ai observé aussi que les bêtes indigènes femelles étaient seules atteintes de cette maladie. Mon troupeau se compose de partie égale de métis ou espagnoles, et de solognotes; les premières et tous les antenois ont été préservés jusqu'à ce jour, ainsi que tous les agneaux de l'année. Parmi ces malades, les unes donnent à téter, les autres n'ont point d'agneaux; il y en a de tous les âges : quelques-uns ont eu le claveau naturel, d'autres ont subi la clavelisation. Il est à remarquer, d'ailleurs, que mes pâturages sont parfaitement sains, composés de bruyères sablonneuses, et que mon troupeau est nourri l'hiver de fourrages provenant de prairies artificielles plâtrées. Je n'ai point encore perdu de malades; la première bête attaquée vit encore. Les accès ont paru diminuer; mais elle a perdu la vue, et se trouve maintenant dans un état de dépérissement extrême. D'après M. *Tessier*, cette maladie, que je regarde

---

(1) Il y a une différence peu sensible entre les premiers accès et les suivans; l'animal n'éprouve aucun symptôme avant-coureur de la maladie.

comme un fléau des plus funestes pour les troupeaux, finit par la mort (1) ; je n'en ai pas encore l'expérience, mais je crois ne pouvoir trop fixer l'attention des agriculteurs sur un sujet aussi important pour leur intérêt. Je fais beaucoup d'essais (2) ; je les invite à réunir leurs expériences et leurs observations aux miennes pour obtenir, à cet égard, des lumières qui me seraient en ce moment si nécessaires, et qui peuvent le devenir à chaque instant à tous les propriétaires de troupeaux. Si j'obtiens quelques succès de mes expériences multipliées, je m'empresserai de les faire connaître à la Société.

Ch. L.

---

## MÉMOIRE

*Sur les plantes dont les fleurs paraissent avant les feuilles ;* par M. Pelletier, docteur en médecine, *membre résidant de la Société.*

Existe-t-il des plantes dont les fleurs se montrent avant les feuilles ? Si l'on s'arrête au sens naturel

---

(1) L'ouverture d'une brebis que j'ai fait tuer ne m'a rien présenté d'extraordinaire ; les organes intérieurs du corps et de la tête se sont trouvés parfaitement sains.

(2) Les renseignemens de M. *Tessier* peuvent lui être venus de fermiers peu instruits ; la plupart croient aux sortiléges ou au fatalisme, et ne tentent aucuns moyens de guérir leurs troupeaux.

de cette question, rien n'est plus certain; mais dans toute autre acception, rien n'est moins douteux.

Presque tout le monde sait, en effet, que la plupart des arbres fruitiers, les peupliers et beaucoup de saules, le frêne, l'aune et le coudrier, les ormes, le *cercis* et le cornouiller parmi les arbres; le *daphne mezereum* et le *laurus benzoin* parmi les arbrisseaux; que l'ellébore d'hiver, l'hépatique, les colchiques et quelques tussilages parmi les plantes vivaces, fleurissent à une époque où ils sont entièrement dépourvus de feuilles, et que tous ces végétaux, ainsi que beaucoup d'autres tant indigènes qu'exotiques, ne commencent à se feuiller qu'après leur entière floraison. Mais ces feuilles qui succèdent aux fleurs leur appartiennent-elles? ou autrement cette anticipation des fleurs sur les feuilles est-elle apparente ou réelle dans ces sortes de plantes? Je la crois toujours fausse; je ne l'ai pas étudiée dans tous les végétaux où elle parait exister; mais dans tous ceux où je l'ai examinée, il m'a toujours semblé qu'elle n'était qu'apparente. De son côté, l'analogie la rejette jusqu'à un certain point, puisque, par rapport à l'universalité des plantes, il n'y a qu'un infiniment petit nombre d'espèces qui soient dans le cas dont il s'agit; et le raisonnement la rend extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible à concevoir, dans les arbres a fleurs sessiles. Je

suis donc persuadé qu'elle ne saurait être vraie; et par conséquent, comme je l'ai déjà dit, qu'elle est toujours fausse; mais je dois avouer aussi qu'il m'a fallu quelquefois un peu d'attention pour la reconnaître dans les plantes vivaces, parce que le développement souterrain de ces végétaux, et l'extrême raccourcissement de leurs parties les rend souvent assez difficiles à observer. Dans les arbres, au contraire, il est si évident que les feuilles qui succèdent aux fleurs n'en dépendent point, que j'ai vu des pépiniéristes et des amateurs de jardinage très-étrangers à la science m'en faire plusieurs fois la remarque; aussi cette considération m'a-t-elle long-temps empêché de traiter ce point de physiologie végétale, et peut-être me retiendrait-elle encore, si en y réfléchissant je n'avais pas cru entrevoir à travers le peu qu'en disent les botanistes même les plus modernes, et d'après la manière dont ils s'expriment, ainsi que d'après les circonstances où ils en parlent; si, dis je, je n'avais pas cru apercevoir que cette floraison, en quelque sorte renversée, était généralement admise par les naturalistes. Tous, en effet, du moins ceux dont j'ai pu consulter les ouvrages, présentent ce phénomène comme une chose remarquable et singulière, comme une exception à cette loi commune, qui veut que tous les végétaux se parent de leurs feuilles avant de fleurir; or il me semble qu'ils n'en auraient point parlé ainsi, s'ils eussent été

bien convaincus que l'histoire du développement des plantes dont les fleurs paraissent précéder les feuilles ne diffère essentiellement en rien de celle de tous les autres végétaux.

Je pourrais donc, comme on voit, négliger entièrement les arbres et me borner, à leur égard, au simple énoncé du fait; cependant, pour éloigner toute incertitude, je m'y arrêterai quelques instans. Leur développement, plus facile à suivre et à saisir, m'a aussi déterminé à y puiser la preuve générale de mon opinion; mais je ne me permettrai d'autres détails que ceux que l'intelligence de la chose me semblera exiger. Je tâcherai encore d'être précis à l'égard des plantes vivaces, afin de ne pas alonger inutilement ce mémoire; et si je ne peux pas me dispenser de faire quelques citations particulières, j'aurai le soin de ne choisir mes exemples que parmi les espèces les plus communes. Ce que j'avance en deviendra plus aisé à vérifier; quant aux espèces dont je ne parlerai point, quoique beaucoup d'entr'elles me soient parfaitement connues; il suffira d'un peu de réflexion ou de suivre leur développement avec quelqu'attention pour les voir rentrer dans la règle générale.

Mais avant de dire ce qui se passe dans ces sortes de plantes, qu'il me soit permis de me livrer à quelques réflexions propres non-seulement à jeter des doutes sur le prétendu phénomène qu'elles présentent, mais encore à faire soupçonner

ce qui donne lieu à une apparence aussi trompeuse.

Quelques soient les fonctions des feuilles, si l'on observe que la plupart des végétaux en sont pourvus, et si l'on fait attention à leur nombre sur chaque individu, on ne peut s'empêcher de leur accorder une assez grande importance dans l'organisation végétale; aussi connaît-on leur usage et leur utilité quand elles précèdent les fleurs. Mais on ne voit pas à quoi elles peuvent servir quand elles leur succèdent; elles ne peuvent point alors contribuer à l'épanouissement des fleurs, puisqu'on suppose que celles-ci se montrent avant elles; et on ne peut guère plus leur attribuer la maturation du fruit, puisque leur entier développement n'a souvent lieu que dans un temps où les semences sont presque entièrement mûres. Dans les ormes et les tussilages, par exemple, les semences sont toutes dispersées avant le développement complet des feuilles.

D'un autre côté, comment concevoir que dans les plantes à fleurs sessiles, telles que le mézéréon, l'amandier, le pêcher, l'abricotier, les feuilles qui se montrent après la floraison puissent appartenir aux fleurs qui les ont précédées; elles ne peuvent pas être placées au-delà du fruit, et elles ne sauraient être insérées entre la fleur et la tige sur le pédoncule, puisque la fleur est sessile. A la vérité, le point d'insertion s'alonge après la floraison en un court pédoncule; en sorte que si la fleur est

sessile,

sessile, le fruit est légèrement pédonculé; mais on sait que les feuilles de ces végétaux et de beaucoup d'autres qui leur ressemblent, ne se trouvent point à la base des fruits; elles sont donc hors du bouton, et par conséquent sur des bourgeons séparés dont l'existence, comme je le ferai voir, est entièrement étrangère à celle des fleurs.

Enfin, s'il existait des plantes qui fleurissent avant d'avoir des feuilles, ne semblerait-il pas que dans la germination de ces espèces, la fleur devrait être le premier organe à se montrer? et puisqu'il n'y a pas de plante qui ne se soit revêtue d'un certain nombre de feuilles dans l'intervalle qui sépare sa germination de sa floraison, n'est-il pas plus naturel de faire dépendre les fleurs des feuilles qui les ont précédées, que de les mettre dans la dépendance de celles qui leur succèdent? Car on ne pourrait pas raisonnablement avancer qu'elles végètent dans leur enfance à la manière de toutes les autres plantes; mais qu'arrivées à l'âge de fleurir, leur végétation se renverse en quelque façon pour donner lieu aux fleurs de se montrer avant les feuilles.

Les végétaux ont, comme les animaux, la faculté de se reproduire; mais l'exercice de cette faculté nécessite toujours en eux un développement antérieur assez considérable, et quelquefois même complet. Aucun animal, aucun végétal ne commence sa vie par la reproduction de son

semblable ; au contraire, on voit tous les êtres organisés exister long-temps pour eux-mêmes, proportionnément à leur durée, avant de vivre pour leur espèce. Or, cette vie de l'individu pour lui-même se rend surtout sensible dans les plantes par la feuillaison ; la floraison qui la suit en est donc le complément, tandis que dans la supposition de l'anticipation vraie des fleurs sur les feuilles, tout ce qui précède la floraison s'isole et ne semble plus tenir à rien.

En continuant toujours à considérer chaque végétal comme un tout indivisible dans la durée de sa vie, depuis la germination jusqu'à sa destruction totale, il se présente encore une observation assez importante à faire ; c'est qu'on ne trouve aucun exemple de cette prétendue anomalie parmi les plantes qui périssent en entier après la maturation de leurs semences, et qu'il n'en existe pas non plus parmi celles dont le feuillage est persistant, ou qui sont toujours vertes. Dans toutes ces plantes, les feuilles précèdent constamment les fleurs, et il ne faut que réfléchir quelques instans pour sentir qu'il ne saurait en être autrement. La reproduction étant pour les unes le dernier acte de la vie, ce qui, pour le dire en passant, établit entr'elles et les insectes un rapport marqué, des feuilles qui se développeraient après les fleurs n'auraient aucun but, ne serviraient à rien ; or, on sait qu'en général la

nature ne fait rien en vain. Quant aux autres, les anciennes feuilles ne se détachant souvent que long-temps après l'entier développement des nouvelles, ou ce qui est la même chose, la plante n'étant jamais nue, la floraison ne peut jamais paraître précéder la floraison.

Ainsi cette anticipation dont on parle suppose toujours, d'une part, un végétal persistant, et se lie toujours de l'autre à la caducité des feuilles ou à leur destruction totale par l'action d'une cause quelconque; telle plante, en effet, passe pour fleurir avant ses feuilles, et telle autre pour ne fleurir qu'après, qui se trouveraient, la première dans le cas de la seconde; *et vice versâ*, si celle qui conserve ses feuilles jusqu'après le développement de ses fleurs, les perdait avant, comme il est si ordinaire de le voir dans les arbres de nos climats, et si celle qui s'en dépouille avant sa floraison les conservait au contraire jusqu'au-delà.

Il est aussi un fait que je ne saurais taire, puisque lui seul rendrait cette anticipation au moins douteuse; c'est qu'elle semble n'avoir aucune influence sur le reste de l'organisation des plantes où elle se fait remarquer. Souvent on voit dans le même genre, et très-rapprochées les unes des autres, des espèces qu'on dit fleurir les unes avant et les autres après leurs fleurs; ainsi la lauréole, arbrisseau toujours vert, et dont les fleurs, par conséquent, se développent après les

feuilles, est du même genre que le mézéréon qui se trouve dans le cas contraire; ainsi le *laurus benzoin* et le *laurus nobilis* font partie du même grouppe, quoique le premier paraisse fleurir avant de se feuiller, et que, dans le second, qui est un arbre à feuillage persistant, les feuilles aient l'air de toujours précéder les fleurs. Mais quand on suit le développement de ces plantes, on ne tarde pas à voir que les différences qu'elles présentent sous ce rapport, et qui sont si prononcées en apparence, ne tiennent qu'à la durée relative de leurs feuilles; dans les arbres et arbrisseaux toujours verts, les anciennes feuilles ne tombent que plus ou moins long-temps après le développement des nouvelles, tandis que dans celles où les fleurs paraissent précéder les feuilles, celles-ci tombent toujours avant la sortie des nouvelles pousses et l'épanouissement des fleurs qu'elles avaient préparées à leur aisselle.

Enfin, ce qui prouve que ceux qui admettent l'anticipation des fleurs sur les feuilles dans certaines plantes ne s'arrêtent qu'aux apparences, c'est qu'ils regardent également comme fleurissant après leurs feuilles les arbres verts dont le bourgeon axillaire se réduit à des fleurs, comme dans l'alaterne, et les plantes à bourgeons mixtes, telles que les rosiers, les sorbiers dont le bourgeon feuillé à sa base et fleuri à son sommet commence par étaler ses feuilles. Cependant ces végétaux

diffèrent essentiellement, puisque dans ceux-ci les feuilles appartiennent au bourgeon de l'année présente, et que dans les autres elles dépendent du bourgeon de l'année précédente.

J'ai dit, il n'y a qu'un instant, qu'en envisageant chaque végétal comme un tout unique depuis sa naissance jusqu'à sa destruction totale, l'anticipation des fleurs sur les feuilles se liait toujours à la persistance de la plante ou à la caducité de ses feuilles avant sa floraison; mais comme cette chute de feuilles, dans une plante qui ne périt point avec elles, suppose un développement ultérieur, on voit que la seconde de ces deux circonstances rentre dans la première. Ainsi, le phénomène dont il s'agit ne peut jamais se rencontrer que dans des végétaux persistans ou dont la durée s'étend au-delà des premiers fruits; maintenant n'est-il pas plus que probable que les feuilles qui, dans ces plantes, succèdent aux fleurs leur sont étrangères, et qu'elles doivent appartenir à la génération suivante.

Telle est la conséquence à laquelle on arrive par le seul raisonnement; voyons maintenant ce que dit l'observation.

Jusqu'ici j'ai considéré les plantes comme autant d'êtres dont chacun formait un seul et même tout depuis la germination jusqu'à son entière destruction; et afin qu'on pût le remarquer, j'ai eu soin de le rappeler plusieurs fois.

qu'assez long-temps après la chute de tous les chatons ; dans l'orme, les semences sont à moitié mûres quand les feuilles paraissent ; dans le *salix capræa*, au contraire, où les chatons mâles sont munis à leur base de quelques petites feuilles, le développement des bourgeons suit de très-près la chute des chatons ; enfin dans le *salix alba*, les feuilles sont en partie développées avant la chute des chatons mâles, et je pourrais aller beaucoup plus loin, puisque déjà ce saule appartient aux plantes à bourgeons mixtes.

Il ne me reste plus, pour terminer ce que j'ai à dire des arbres, qu'à faire voir que les boutons à fleurs, sous quelque forme qu'ils se présentent, sont de véritables rameaux. On a peine à le croire quand on examine un chaton de peuplier ; mais il est difficile d'en douter lorsqu'on jette les yeux sur un sorbier, un rosier, un alizier, le *salix pentandra*, etc. Dans ces arbres et arbrisseaux, les fleurs sont évidemment placées sur des rameaux qu'on a appelés bourgeons mixtes, parce qu'ils sont feuillés à leur base et fleuris au sommet ; mais quoique le développement de ces bourgeons soit moindre que celui des boutons à bois, puisqu'il est arrêté par les fleurs, leur nature raméale ne saurait être méconnue. Le rameau est encore reconnaissable dans le *salix alba* ; cependant il est déjà beaucoup réduit ; dans le *salix capræa* il l'est davantage encore, puisqu'on ne trouve

longueur la hauteur de la plante, et se comporte entièrement comme lui; la même chose se renouvelle la troisième année, et ainsi de suite successivement tous les ans jusqu'à ce que la plante ait acquis une certaine hauteur. La sève alors cesse de nourrir exclusivement le bouton terminal; lancée peut-être avec moins de force, elle a le temps de s'arrêter dans les boutons latéraux supérieurs. Dès ce moment, l'arbre se ramifie; le nombre des boutons latéraux qui avortaient diminue ensuite chaque année, et bientôt tous, ou presque tous, se développent; enfin la plante est arrivée à l'âge de fleurir.

Ici la scène va changer; mais avant d'aller plus loin, il est bon d'observer que tous les boutons qui se remarquent sur chaque pousse après la chute des feuilles sont contemporains; qu'ils sont séparés, et par conséquent indépendans les uns des autres; qu'ils se comportent tous de la même manière; qu'ils commencent toujours par se feuiller; qu'ils prennent et qu'ils perdent tous leurs feuilles à la même époque, et qu'en un mot ils sont autant de rudimens de rameaux qui ne diffèrent en rien les uns des autres. Chacun de ces bourgeons, parvenu au terme de son accroissement, c'est-à-dire, converti en rameau par la chute de ses feuilles qu'il a perdues pour jamais, ne devient plus alors qu'un support, un moyen de transmission de la sève au nouvel individu qui

les fleurs des herbes que je viens de citer; il est, au contraire, très-composé. Son hybernacle est semblable à celui des boûtons à bois; les écailles de ses fleurs sont des feuilles, et les fleurs qui se trouvent à leur base sont chacune un sous-rameau ou ramuscule réduit à cet état, et qui représente le bouton que chaque feuille des bourgeons offre à son aisselle. Peut-être même faut-il considérer ce que *Linné* a nommé nectaire dans les peupliers et beaucoup d'autres amentacées, comme un véritable calice, et dans les genres de cette famille où l'on ne trouve point de nectaire à la base des ovaires; peut-être si le calice avorte est-il aussi quelquefois adhérent comme dans le charme: au reste, ceci commence à devenir étranger à mon sujet.

Si l'on voulait encore d'autres preuves de la nature raméale des boutons à fleurs dans les plantes dont je parle, je pourrais citer l'aune et le coudrier dont les chatons mâles sont étagés sur une véritable grappe ou un vrai rameau qu'ils subdivisent. Dans le dernier de ces deux genres, les fleurs femelles paraissent axillaires et sessiles; mais si on brise leur hybernacle, on reconnaît bientôt à la base des ovaires un certain nombre de petites feuilles qui forcent de regarder le bouton comme un rameau raccourci. Bientôt, en effet, ce petit bourgeon s'alonge; les petites feuilles qu'on trouve à sa base prennent aussi quelque dévelop-

pement; en sorte que le fruit occupe à sa maturité le sommet d'un véritable rameau, très-court il est vrai, mais très-reconnaissable.

Il n'est pas toujours nécessaire de remonter à l'analogie pour découvrir la nature d'un organe embarrassant par la forme sous laquelle il se montre; souvent la nature laisse échapper son secret. J'ai vu un chaton monoïque de *salix alba* qui avait plus de six pouces de long, et dont les écailles, à l'aisselle desquelles on sait que se trouvent les fleurs, s'étaient converties en véritables feuilles de plus d'un pouce de longueur qui offraient à leur base, les unes des étamines, et les autres des ovaires comme dans l'état ordinaire. Le tiers libre de ce chaton était aussi plus développé dans ses écailles que les deux autres tiers; ce qui me fait présumer qu'il s'est alongé à la manière des rameaux pendant le reste de la belle saison. Cependant je n'oserais pas l'assurer, quoique je me sente très-disposé à le penser, parce que la branche sur laquelle j'ai remarqué cette monstruosité a été coupée avant que j'aie pu me confirmer dans cette opinion.

Quant à la cause de cette altération des feuilles et à leur transformation en écailles dans les plantes à chatons; il serait peut-être très-difficile de la préciser, mais il est digne d'observation que la présence des fleurs influe en général très-puissamment sur les feuilles qui se trouvent dans leur

qu'il faut étudier pour bien connaître la manière dont elle se développe, et se multiplie, je ne suivrai pas plus loin les hampes dont je viens de parler ; je ne m'arrêterai qu'aux bourgeons. Leur longueur, immédiatement avant de percer la terre, est assez variable ; on en trouve depuis deux ou trois pouces jusqu'à plus d'un pied de long : néanmoins il ne paraît pas que les plus courts sortent de terre beaucoup plus tôt que les autres, et les premiers qui se montrent ne le font guère avant l'entière maturité des semences de la plupart des hampes de la même souche. Ces rejets ou bourgeons garnis d'écailles éparses, qui ne sont autre chose que des feuilles réduites à cet état, commencent donc à se faire jour vers le milieu du printemps ; alors se développent ces larges feuilles qu'on rencontre si souvent à la campagne, et qu'on rapporte si généralement et si mal à propos aux hampes qui les ont précédées. Mais bientôt ces feuilles se dessèchent, et périssent sans laisser aucune trace de leur existence ; la plante semble alors avoir disparu. Cependant elle continue à végéter ; des boutons se sont formés aux aisselles de plusieurs de ses feuilles et de ses écailles. Ces boutons grossissent pendant l'hiver ; mais on ignore encore ce qu'ils sont ; enfin le printemps arrive, et fait connaître leur nature. Les uns se trouvent être de jeunes hampes ; les autres annoncent des rejets. Les hampes s'élèvent les premières

mières au-dessus du sol ; elles fleurissent, murissent leurs semences, et périssent sans retour en fort peu de temps. Au contraire, les rejets persistent ; destinés à propager la plante et à l'étendre au loin, leur végétation devient semblable en tout à celle du premier rejet dont je viens de faire l'histoire, et qui, depuis leur développement, ne doit plus en être regardé que comme le support ou la souche. Comme lui, ils ramperont sous terre pendant la floraison et jusqu'à la maturité des graines des hampes de leur âge ; comme lui, on les verra percer la terre, étaler leurs feuilles pendant l'été, et les perdre vers l'automne ; comme lui, enfin, ils se couvriront de boutons, et fleuriront dès les premiers jours du printemps suivant.

Telle est l'histoire du *tussilago farfara*, à laquelle il ne manque plus, pour être complète, que d'ajouter que l'extrémité des rejets qui sont sortis de terre avorte presque toujours après le développement d'un certain nombre de feuilles, et ne se prolonge pas au retour du printemps en une hampe centrale, comme il arrive à tant d'autres plantes. Quelquefois cependant ce prolongement s'observe ; mais ce n'est pas le cas le plus ordinaire. Le plus souvent la pointe de ce bourgeon périt ; quand, au contraire, elle se conserve, on doit regarder ce prolongement, quel qu'il soit, hampe ou bourgeon, comme un bouton terminal analogue à celui qui se trouve à l'extrémité des

rameaux des arbres après la chute de leurs feuilles.

Il est encore à remarquer que, quoique la place des rejets et des hampes sur la souche n'ait rien de fixe, puisque tantôt ils partent de sa base, et qu'ils se montrent tantôt vers son sommet, les rejets naissent en général plus inférieurement que les hampes; celles-ci s'échappent presque toujours des écailles supérieures; mais si cette disposition qui favorise leur prompte sortie, et qui retarde, au contraire, celle des rejets, fait paraître la foliation plus tardive encore qu'elle ne le serait sans cela, elle a ce me semble, sous le rapport de la durée de la plante, un avantage bien plus important; car les bourgeons qui sortent des écailles supérieures, et qui, par conséquent, sont toujours assez courts, puisqu'ils ont peu de chemin à faire pour sortir de terre, sont en général stériles; au contraire; plus les bourgeons sont profonds, et plus ils rampent long-temps, plus aussi ils paraissent vigoureux.

On voit donc que dans le *tussilago farfara*, soit qu'on considère les hampes et les rejets du même âge comme autant d'individus séparés, ainsi que je crois qu'on doit le faire, soit qu'on les regarde comme terminant simultanément la vie de la souche d'où ils sont partis, les feuilles précèdent constamment les fleurs, et que celles qui succèdent à la floraison dépendent de bourgeons entièrement étrangers aux hampes. Dans le premier cas, les

écailles des hampes en sont les seules feuilles; dans le second, les hampes ont eu pour feuilles celles dont la souche qui leur a donné naissance était couverte l'année précédente.

Les *tussilago petasites* et *fragrans* diffèrent à peine du *tussilago farfara;* la hampe centrale ou terminale y est seulement plus constante; il est même rare de la voir manquer. Leurs rejets, comme ceux du *pas-d'âne*, s'enracinent peu de temps après avoir percé la terre, et servent aussi à les multiplier.

Dans ces deux espèces, du centre d'un bourgeon qui, l'année précédente, s'est étalé à la surface de la terre, et dont toutes les feuilles ont péri, s'élève une hampe fistuleuse qui, après avoir fleuri et muri ses semences, périt en entier; presqu'en même temps qu'elle, et de l'aisselle, tant des écailles que des feuilles de la souche d'où cette hampe est partie, se sont échappés, savoir : de l'aisselle des écailles, des jets ou bourgeons seulement; et au-dessus de la cicatrice des feuilles, tantôt des hampes et des bourgeons, d'autres fois des hampes seulement ou des bourgeons. Ces secondes hampes, beaucoup moins vigoureuses que la hampe du centre, fleurissent peu de temps après elle, et comme elles périssent sans laisser aucune trace de leur présence. Les bourgeons de même âge que ces hampes axillaires, contemporains, et en quelque sorte frères de la hampe

centrale, se comportent différemment entr'eux, suivant la profondeur à laquelle ils naissent; ceux qui se sont formés aux aisselles des feuilles, ou les plus supérieurs, restent très-courts, et pour l'ordinaire sont stériles. On les voit communément périr après avoir poussé quelques feuilles; il n'en est pas de même de ceux qui sont sortis profondément sous terre de l'aisselle des écailles. Ces bourgeons, toujours vigoureux, servent à étendre et à multiplier la plante; bientôt on les voit percer la terre à une distance plus ou moins grande de la souche qui les a fournis. Alors, et au bout de quelque temps, ces rejets s'enracinent et se séparent de la souche par la destruction de leur portion qui en est la plus voisine; dès ce moment la nouvelle plante, abandonnée à elle même, végète d'après son organisation, et constitue un nouveau pied isolé.

L'*anemone hepatica* est encore une de ces plantes qu'on dit fleurir avant ses feuilles; mais elle n'a de commun avec les tussilages, et surtout avec le *pas-d'âne*, que cette seule apparence, qui même n'est pas toujours parfaite. Souvent, en effet, il arrive que cette plante conserve ses feuilles jusqu'à la sortie des nouvelles fleurs; ce qu'on voit aussi quelquefois dans les individus cultivés avec soin du *tussilago fragrans*, tandis que cela ne s'observe jamais dans le *tussilago farfara*. Le développement des tussilages rappelle encore celui des plantes à chatons, telles que le peuplier;

le *myrica gale*, et même celui de tous les végétaux dont les rameaux florifères n'ont pour feuilles que des écailles; au contraire, l'hépatique marche à la manière des arbres à bourgeons mixtes dont les fleurs sont placées au-dessous des feuilles; car il y a deux sortes de bourgeons mixtes : les uns, comme ceux du sureau, et ce sont les plus communs, sont feuillés à leur base et fleuris au sommet; les autres, comme ceux du *daphne pontica*, des *metrosideros*, du *celtis*, sont fleuris en bas et feuillés dans le haut. Dans les premiers, le rameau ne peut s'alonger que par le développement d'un des boutons ou bourgeons axillaires des feuilles qui se trouvent au-dessous des fleurs; dans les autres, au contraire, le rameau s'alonge par le prolongement de son extrémité; mais dans les deux cas, les feuilles d'où sortent des fleurs sont toujours très-altérées, et, si je puis m'exprimer ainsi, plus ou moins avortées. Les *metrosideros* et le *daphne pontica* n'ont à la base de leurs fleurs que des écailles qui tombent très-promptement; dans le *celtis* les feuilles florales sont réduites à une ligne ou un léger rebord; ce qui doit rappeler ce que j'ai dit ci-dessus de l'influence des fleurs sur les feuilles qui les avoisinent, et qui me paraît prouver, à n'en pouvoir douter, que les écailles des chatons des amentacées, et même que celles des hybernacles en général, ne sont autre chose que des feuilles avortées.

Si donc on analyse un bourgeon d'hépatique au moment de la floraison, on reconnaît, 1.° qu'il est composé de feuilles et de fleurs, et par conséquent qu'il forme un bourgeon mixte; 2.° que les fleurs sont au-dessus des feuilles, ce qui l'assimile aux bourgeons du *celtis* et des autres plantes que j'ai citées il n'y a qu'un instant; 3.° que chaque pédoncule sort de l'aisselle d'une feuille qui se présente sous la forme d'une écaille membraneuse dont un rudiment de limbe décèle souvent la nature foliacée; 4.° enfin qu'il est terminé par un certain nombre de feuilles trilobées encore peu développées, mais qui ne tardent point à s'étaler, et qui se succèdent pendant une partie de la belle saison. Vers l'automne, le bourgeon de l'année suivante est déjà reconnaissable, et occupe le sommet de la pousse; mais il est bientôt mis à nu par la chute des feuilles qui l'entourent. Cependant ces feuilles ne périssent pas toujours; on les retrouve encore au printemps suivant quand l'hiver n'a été ni très-humide ni rigoureux, et j'en ai vu persister jusqu'au-delà de la maturité des seconds fruits. Dans ces circonstances, il est évident que, d'après la manière ordinaire d'en juger, il n'y a plus anticipation des fleurs sur les feuilles; néanmoins, il a pu se faire que, l'année précédente, le même pied ait paru fleurir avant d'avoir ses feuilles, et la même chose peut se renouveler l'année suivante. On s'en tient donc uniquement

aux apparences, quand on dit que tel végétal fleurit avant et tel autre après ses feuilles; une plante a-t-elle des feuilles à l'époque de sa floraison, on en conclut qu'elle fleurit après ses feuilles; au contraire, est-elle à nu quand ses fleurs s'épanouissent, on dit qu'elle fleurit avant de se feuiller. Cependant la vérité est que toujours les feuilles précèdent les fleurs, et que les bourgeons de même âge que les boutons à fleurs sont la source de toutes ces erreurs. En effet, dans une plante dont les feuilles se détachent ou périssent avant le développement de leurs boutons, et dont les fleurs semblent nues comme dans les peupliers, le cerisier, etc., les bourgeons s'ouvrent-ils les premiers, alors elle paraît se feuiller avant de fleurir, et on la range parmi les végétaux dont les fleurs succèdent aux feuilles; leur développement coïncide-t-il avec celui des boutons à fleurs, on dit qu'elle pousse ses feuilles en même temps que ses fleurs; enfin les fleurs se montrent-elles les premières, le végétal fait, dit-on, exception à la règle, et on le classe parmi ceux dont les feuilles paraissent après les fleurs.

Quant à l'*anemone hepatica*, le bourgeon terminal n'est pas le seul qui se développe; il s'en forme aussi quelques-uns aux aisselles des écailles et des feuilles. C'est le moyen qu'emploie la nature pour multiplier cette plante; autrement, sa tige resterait toujours simple. Ce bourgeon

avorte aussi quelquefois; alors il est remplacé par les bourgeons latéraux. C'est ce qui arrive quand le sommet de la pousse se trouve au niveau du sol; sans cela la plante cesserait bientôt de végéter sous terre, et deviendrait caulescente.

Enfin cette anémone se multiplie encore par le développement d'un certain nombre de bourgeons sur sa souche dénudée; mais on s'aperçoit souvent à quelques débris que ces bourgeons sortent de l'aisselle d'une écaille ou d'une ancienne feuille qui jusque-là n'avait probablement rien fourni. J'ignore la raison qui fait sortir presque constamment au-dessus du point d'insertion des anciennes feuilles, les bourgeons qui se développent sur la souche d'une plante vivace ou sur le tronc d'un arbre; mais je me suis assuré qu'en général ils ne se montrent point ailleurs. Ainsi dans le *cercis*, les fleurs qui se montrent sur le vieux bois, et qui ne sont autre chose qu'un rameau réduit à un bouquet de fleurs sortant d'un hybernacle comme les boutons à bois, et dont les feuilles avortées se présentent sous la forme d'une écaille très-caduque et solitaire sur et à la base de chaque pédicelle, se trouvent toujours au-dessus de la cicatrice agrandie des feuilles dont le tronc s'était couvert la première année de sa vie, et lorsqu'il ne formait encore qu'un simple rameau. Ainsi j'ai vu dernièrement encore des boutures de *salix alba* du volume du poignet et de cinq à six

pieds de haut, garnis dans toute leur longueur d'une grande quantité de bourgeons qui tous sortaient au-dessous et à côté des anciens rameaux de cette branche ou bouton, mais toujours au-dessus de la cicatrice des feuilles aux aisselles desquelles ces rameaux avaient pris naissance.

On voit donc que l'hépatique ne fait pas plus exception à la règle que les tussilages; chaque fleur sort de l'aisselle d'une feuille, et le tout est un bourgeon mixte à plusieurs fleurs axillaires et solitaires qui s'est formé au centre d'une touffe de feuilles parfaitement développées. Ainsi, il n'est pas exact de dire que cette anémone fleurit avant ses feuilles; mais il le serait d'ajouter que ses fleurs se montrent avant celles de ses feuilles qui sont trilobées; enfin je remarquerai que c'est aux feuilles florales qu'il faut rapporter l'anticipation apparente des fleurs sur les feuilles dans cette plante. On l'aurait dite aphylle, si toutes les feuilles eussent ressemblé à ses bractées; et l'on ne l'aurait pas mise au rang des tussilages, des peupliers, du mézéréon, etc., si toutes ses feuilles eussent été à trois lobes et également développées.

Tels sont les exemples que je m'étais proposé d'apporter à l'appui de l'opinion que j'ai émise; j'aurais pu facilement en augmenter le nombre, et passer successivement en revue les safrans, l'ellébore d'hiver, l'ellébore noir, l'*hemanthus coccineus*, et plusieurs autres plantes tant indi-

gènes qu'exotiques cultivées; mais j'ai craint de tomber dans des répétitions fastidieuses et surabondantes. Je me contenterai d'assurer qu'avec un peu d'attention, et en étudiant leur végétation, on reconnaîtra sans peine que leur floraison n'est pas renversée.

De tout ceci il résulte donc que les plantes vivaces se comportent absolument comme les arbres; que dans toutes les plantes la foliation précède toujours la fleuraison; que les feuilles qui succèdent aux fleurs ne leur appartiennent point; que les unes et les autres sortent de boutons différens, qui sont contemporains et frères en quelque façon; que ces boutons ont chacun une existence qui leur est propre, et sont indépendans les uns des autres; que les feuilles qui paraissent après les fleurs sont le début d'une nouvelle pousse appelée à ramifier et à étendre la plante, tandis que la végétation s'arrête dans les rameaux florifères; que par conséquent la fleuraison et la maturation du fruit qui la suit sont dans toutes les plantes le complément de la végétation, et qu'au-delà de la fleur et du fruit il n'y a plus rien.

Je ne dissimulerai pourtant pas, en finissant ce mémoire, que j'ai cru trouver une exception dans le colchique d'automne; mais cette exception est-elle vraie ou fausse, réelle ou apparente? ou plutôt ai-je bien observé? j'ai quelques raisons d'en douter. Ainsi je ne prononcerai point sur cette plante; je

remets son examen à sa floraison prochaine. Je suivrai son développement avec plus d'attention que je ne l'ai encore fait jusqu'à ce moment, et j'aurai soin de faire connaître le résultat de ces nouvelles recherches; néanmoins j'ai beaucoup de peine à croire qu'elle sorte de la règle générale.

P.

---

## CONSTITUTION MÉDICALE.

*Maladies régnantes.* — FÉVRIER 1812.

Fièvres catarrhales avec embarras gastrique.

Fièvres bilieuses tierces; quelques continues rémittentes.

Beaucoup de coqueluches.

Pleurésies, péripneumonies bilieuses, catarrhe pulmonaire; quelques varioles.

FOURÉ.

OBSERVATI

FÉVRIER 1812.

| JOURS. | THERMOMÈTRE. CHALEUR MOYENNE. | BAROMÈTRE. ÉLÉVATION MOYENNE. | VENT DOMINANT. |
|---|---|---|---|
| 1. | + 6 1/2. | 27 9. | S. E. |
| 2. | + 7 1/2. | 27 8. 1/2. | *id.* |
| 3. | + 9. | 27 5 1/2. | *id.* |
| 4. | + 8. | 27 7. | O. S. O. |
| 5. | + *id.* | 27 6. | S. E. |
| 6. | + *id.* | 27 7. | *id.* |
| 7. | + 7. | 27 11. | O. S. O. |
| 8. | + 5. | 27 9. | *id.* |
| 9. | + 4. | 27 9 1/2. | N. O. |
| 10. | + *id.* | 27 10. | E. S. E. |
| 11. | + 2 1/2. | 27 9 1/2. | *id.* |
| 12. | + 2. | 27 8. | S. S. O. |
| 13. | + 5 1/2. | 27 8. | S. O. |
| 14. | + 4 1/2. | 27 10. | *id.* |
| 15. | + 8. | 27 8. | O. |
| 16. | + 9 1/2. | 27 9 1/2. | *id.* |
| 17. | + 9. | 27 10. | *id.* |
| 18. | + 7 1/2. | 27 11 1/2. | *id.* |
| 19. | + 6 1/2. | 28 1. | S. E. |
| 20. | + *id.* | 28. | S. E. |
| 21. | + 7 1/2. | 27 11. | S. S. O. |
| 22. | + *id.* | 28. | S. O. |
| 23. | + 9. | 27 8. | S. O. |
| 24. | + 4 1/2. | 27 10. | O. N. O. |
| 25. | + *id.* | 27 8. | S. O. |
| 26. | + 6. | 27 7. | S. O. |
| 27. | + 4 1/2. | 27 9. | *id.* |
| 28. | + 5. | 27 9 1/2. | *id.* |
| 29. | + 5 1/4. | 27 5 1/2. | *id.* |

[redacted]

TÉOROLOGIQUES, par M. FOURÉ.

ETAT DU CIEL. FÉVRIER 1812.

1. Assez beau ; un peu de pluie après midi.
2. Beau le matin ; tonnerre au loin, grêle.
3. Beau ; pluie le soir.
4. Pluie.
5. *Idem.*
6. Pluie et vent.
7. Sombre et couvert.
8. Pluie.
9. Gelée, assez beau.
10. Gelée, beau.
11. *Id.*
12. Un peu de pluie, vent.
13. *Id.*
14. Pluie, grand vent.
15. Pluie.
16. *Id.*
17. Pluie et vent.
18. Sombre et pluvieux ; beau le soir.
19. Gelée, beau.
20. *Id.*
21. Gelée blanche, beau ; nuageux, vent.
22. Beau.
23. Grand vent, un peu de pluie, orage dans la nuit.
24. Beau.
25. Gelée blanche ; beau le matin ; pluie et vent le soir.
26. Pluie.
27. Pluie et vent.
28. Bruine.
29. Pluie.

# BIBLIOGRAPHIE.

## ANNONCES

**Des ouvrages qui ont paru dans le mois de février 1812.**

---

*De l'opération de la hernie inguinale étranglée*, par J. N. Marjolin, D. M.; in-4.° — Paris, *Méquignon*. Prix : 2 fr. 50 c.

*L'art de prévenir le cancer au sein, chez les femmes qui touchent à leur époque critique, etc.*, par L. J. M. Robert, D. M.; in-8.° — Paris, chez *Crochard*, rue de l'Ecole de médecine. Prix : 5 fr.

*Collection d'opuscules de médecine pratique*, par L. Franck, D. M.; in-8.° — — Paris, *Gabon*. Prix : 3 fr. 50 c.

*Traité de l'asphixie, connue sous le nom de Croup*, par F. Ruette, D. M.; in-8.° — Paris, *Allut*, rue de l'Ecole de médecine.

*Nouvelle thérapeutique des fièvres intermittentes*, par M. Audouard, D. M.; in-8.° — Paris, *Méquignon*. Prix 3 fr. 25 c.

*Lithotomie*, par G. Dupuytren, D. C.; in-4.° — Paris, *Crochard*.

*Essai sur l'air, considéré comme cause des*

*maladies*, par C. L. L. BARIOT, pharmacien à Lyon; in-8.° — Lyon.

*RÉPERTOIRE DU PHARMACIEN*, par Antoine CHEREAU, ph. de Paris; in-4.° — Paris, *Allut*. Prix : 8 fr.

*ELÉMENS DE PHARMACIE*, par F. CARBONELL, nouvelle édition par P. PONCET, médecin; in-8.° — Paris, *Méquignon*. Prix : 5 fr.

*INSTRUCTION SUR LA CULTURE ET LA RÉCOLTE DES BETTERAVES*, par C. F. ACHARD, trad. de l'allemand par M. *Copin*, publié avec des notes par *N. Heurteloup*, D. C.; 2.e édition, augmentée par M. *Deyeux*; in-8.° — Paris, *Testu*, rue Hautefeuille. Prix : 3 fr.

*GUIDE DES JEUNES BOTANISTES*, ou *Collection de gravures à l'eau forte, contenant les détails de la floraison et de la fructification de 300 genres européens et une ou plusieurs espèces de chacun de ces genres* (*Prosp. du*).

La collection aura 3 fascicules de 100 planches chacune, dont la première paraîtra le 1.er mai 1812, la deuxième le 1.er juin, et la troisième le 1.er juillet. Le prix de chaque livraison est de 15 fr.

On souscrit à Lyon, chez *Ballanche*, imprimeur.

*HERBIER GÉNÉRAL DE L'AMATEUR*, par M. MORDANT-DELAUNAY, auteur du bon Jardinier; 4.e livr. in-8.° — Paris, *Audot*, rue

S.-Jacques. Cette livraison contient 7 planches.

*Traités des arbres et des arbustes*, par Duhamel ; nouvelle édition rédigée par *Loiseleur-Deslongchamps*, D. M. (avec figures); publiée par *Et. Michel* et *Arth. Bertrand*. 57.ᵉ livr. in-fol. — Paris, *Ballard*.

*Mémoire sur l'avantage et les moyens de disposer, d'une manière salubre, les bâtimens, les fumiers, les égoûts, et l'abreuvoir d'une ferme*, par M. Fromage-de-Fengré ; in-8.° — Paris, *Delaguette*.

*Conférences sur plusieurs objets importans d'agriculture* (12.ᵉ conférence : *Economie de Cointeraux sur les alimens*); in-8.° — Paris, *Cointeraux*, rue Traversière S.-Honoré. Prix : 1 fr.

*Suite de la lettre à M. Bucholz, sur la formation des métaux ;* in-8.° — Bruxelles, chez *Rampelberg*.

*Mon opinion sur la formation des aérolithes*, par G. A. Maréchal ; in-8.° — Paris, *Dentu*, rue du Pont-de-Lodi. Prix : 60 c.

---

*Fautes essentielles à corriger dans le* n.° 20 (Janv. 1812).

Supprimez entièrement l'art. 51 des Statuts, *page* 19, imprimé par erreur.

Après M. *Jallon*, etc., *p.* 36, inscrivez M. *Pelletier*, reçu dans le mois de mai 1809, et non dans celui de décembre.

# BULLETIN

## DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

## PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

## D'ORLÉANS.

## ANATOMIE, ZOOLOGIE, MÉDECINE ET CHIRURGIE.

## MÉMOIRE

*Sur l'Hépatite ou inflammation du Foie*; par M. Fercoq, D. M. à Ham, *membre correspondant de la Société*.

---

> Observationes sunt vera fundamenta ex quibus in arte medicâ veritates elici possunt. *Morgagni.*

---

§. 1. Classer les maladies suivant les lésions des tissus organiques, les rapporter à des signes bien caractérisés et bien déterminés, en faire connaître les différences et les diverses complications, tel est le but que doit se proposer le médecin dans la monographie qu'il donne sur une maladie. Alors, plus que jamais, la médecine peut être considérée comme une science de faits résultans de l'analyse, telle que l'ont considéré les docteurs *Pinel* et *Xavier Bichat*; le premier, en rap-

portant à des signes bien énoncés et frappans, les maladies primitives, et en les classant suivant les lésions des tissus organiques; le second, en éclairant par la voie de l'analyse la nature de ces mêmes tissus qui constituent les divers organes de l'économie dont l'intégrité des fonctions constitue l'organisme animal, la vie, et dont l'altération produit la maladie (1).

§. 2. Pour avoir une idée claire des maladies organiques, il faut, avant tout, bien connaître la nature des organes, leur structure, leurs propriétés vitales et leurs fonctions; car chaque partie de l'individu ayant son organisation particulière et sa vie propre, les affections des organes doivent varier en raison des dispositions organiques, différentes dans chaque partie. C'est le défaut de ces connaissances qui a jeté tant de confusion dans la classification des phlegmasies parenchymateuses que le docteur *Pinel* a rassemblées dans un cadre nosologique pour en faire un même ordre sous un même titre, en conséquence de leurs affinités; néanmoins, ce célèbre nosographe, en élaguant les complications qui masquent souvent la phlegmasie du foie, et qui coïncident avec elle, semble avoir laissé une lacune à remplir que lui seul cependant eût pu effacer avec avantage.

---

(1) Tableau synoptique des propriétés caractéristiques des principaux phénomènes de la force vitale. *Chaussier*.

§. 3. Mon intention, en donnant cette monographie, n'est point de rappeler ici les considérations physiologiques du systême parenchymateux du foie; je croirais outrager mes lecteurs en retraçant à leur mémoire un point de physiologie dont ils connaissent, comme moi, toute l'importance. Ainsi, je vais décrire de suite, 1.° le siége de cette inflammation; 2.° ses symptômes; 3.° ses différences essentielles avec les maladies qui la compliquent; 4.° les causes qui la produisent; 5.° ses terminaisons; 6.° son pronostic; 7.° les moyens, soit généraux, soit particuliers, soit en usage, qu'on a pour combattre cette phlegmasie.

§. 4. Plusieurs médecins croient que l'hépatite est peu commune dans le nord de l'Empire français; cependant l'expérience des praticiens de cette contrée confirme que cette phlegmasie s'y développe souvent, quoiqu'elle n'y soit peut-être pas aussi fréquente que dans les départemens méridionaux (1); ce qui a pu induire en erreur sur la rareté de cette affection dans les contrées

---

(1) Depuis seize années, j'ai souvent vu cette maladie chez beaucoup de sujets chez lesquels elle passe promptement à l'état chronique; c'est à la cessation des règles où cette phlegmasie sévit avec plus de vigueur, puisque c'est à cette période de la vie, que les inflammations, chez les femmes, se développent plus fréquemment.

septentrionales, c'est que cette maladie offre beaucoup de difficultés dans son diagnostic; car souvent on peut confondre les symptômes de ce mode inflammatoire avec ceux des affections de la poitrine, de la fièvre méningo-gastrique, de la gastrite et de la péritonite avec lesquelles cette phlegmasie a des signes pathologiques communs, surtout quand elle prend le caractère d'inflammation *aiguë* ou *active*. Je ne parlerai de la phlegmasie *chronique* ou *passive* du foie, que comme d'une terminaison qu'il faut toujours tâcher de prévenir à raison des suites fâcheuses qu'elle amène, et qui varient suivant leur intensité ou suivant l'étendue de l'organe affecté.

### *Siége de l'Hépatite.*

§. 5. Cette phlegmasie peut avoir son siége ou dans la partie convexe ou dans la partie concave du foie.

Quelque soit le siége de cette maladie, il est constant qu'elle se manifeste sous deux rapports différens; presque toujours elle est accompagnée d'un appareil de mouvemens et de symptômes qui se déclarent avec violence. D'autres fois, sa présence est caractérisée par des signes moins sensibles; et quelque soit la partie que cette phlegmasie envahisse, l'analogie de cette affection n'en est pas moins difficile à constater dans tout l'organe, l'organisation et les fonctions du foie n'étant pas

les mêmes dans toute son étendue ; car l'inflammation qui réside, par exemple, dans la partie convexe, s'y borne-t-elle exclusivement ; ne pénètre-t-elle pas plus avant, et ne parvient-elle pas jusqu'à la surface inférieure du foie? Cependant cette inflammation présente des modifications dans chaque partie de ce viscère, comme nous allons le faire voir, attendu que sa nature, ses causes, ses complications et ses terminaisons, ont une marche qui lui est propre ; elle peut durer plus ou moins long-temps ; ce qui fait qu'elle passe souvent et facilement de l'état *aigu* à l'état *chronique*, que l'on nomme encore, avec *Lassus*, *faux*, parce que ses symptômes sont modérés, subsistent plus long-temps sans être accompagnés de fièvre.

*Symptômes généraux.*

§. 6. Tous les nosographes s'accordent à dire que l'hépatite *aiguë* ou *active* est caractérisée par les symptômes suivans : douleur fixe à l'hypocondre droit qui s'étend jusqu'à la région épigastrique, avec tension douloureuse de ces parties ; quelquefois elle semble se fixer sous les tégumens même ; elle est souvent pongitive, violente, oppressive, toujours forte dans l'inspiration (1) et dans les mouvemens que fait le malade pour se

(1) Voyez *Aretæus*.

[redacted]



coucher sur l'un ou l'autre côté. Cette douleur ne se borne pas à la région hypocondriaque et épigastrique : ordinairement l'épaule et le bras droit en sont affectés sympathiquement (1) ; quelquefois il semble que l'extrémité inférieure droite soit comme engourdie et paralysée. Ce dernier symptôme n'est pas aussi fréquent que les douleurs de l'épaule, douleurs qui se font sentir jusque dans la poitrine, et qui simulent celles que l'on éprouve dans la pleurésie. Presque toujours la respiration est gênée dans cette phlegmasie, et l'inspiration est courte, entrecoupée ; la joue droite est plus rouge que la gauche, et l'œil droit est un peu trouble.

Le début de cette inflammation est à peu près le même que celui des autres inflammations actives ; le malade éprouve des lassitudes spontanées avec céphalalgie, malaise, gêne et embarras dans la partie qui doit être le siége de la maladie ; des signes propres et des phénomènes particuliers, comme nous le verrons, sont relatifs à la portion de l'organe ou viscère qu'ils occupent (2). Enfin il y a encore des phénomènes généraux ou sympathiques qui existent, et qui accompagnent cette

---

(1) *Galien* : de Loc. affec., lib. 5, cap. 7 ; Chartres, tom. 7, p. 496.

(2) *Hipp.* : de Intes. affect., §. 30, n.° 2.

inflammation ; ils résultent de la réaction de l'organe malade sur les autres de l'économie animale.

Dans quelques cas, la partie moyenne de l'épigastre est très-sensible, tendue même avec pulsation ; le malade éprouve encore, en outre, tous les accidens qui dénotent un trouble général dans les fonctions du foie : tels sont les nausées, les rapports acides et amers, un sentiment de plénitude à l'épigastre accompagné de soif intense et de constipation plus ou moins forte, plus ou moins opiniâtre. La langue est aride à l'invasion de la maladie ; ensuite elle devient jaunâtre et noire. La face a une pâleur verdâtre, et cette paleur, qui fixe l'attention du médecin observateur, caractérise la différence qui existe entre cette phlegmasie et celle de la plèvre et des muscles abdominaux.

Tous ces symptômes, qui accompagnent ordinairement l'hépatite, se rencontrent avec la fièvre, qui prend bientôt le caractère de l'inflammatoire ; le pouls est fréquent, fort, plus ou moins dur, selon que cette inflammation porte ou dans la membrane externe ou dans la substance du foie. Elle commence par un frisson qui fait place à une chaleur considérable ; l'urine est sécrétée en petite quantité, vivement colorée, et souvent d'une teinte bilieuse. Le malade éprouve une grande débilité dans ses forces qui bientôt l'abandonnent ;

il a des syncopes, et tout annonce une maladie grave.

*Symptômes de l'inflammation de la partie convexe.*

§. 7. Nous avons dit que cette inflammation pouvait avoir son siége dans la partie convexe du foie (§. 5); en général, c'est la surface convexe ou extérieure qui est susceptible de contracter le plus souvent cette phlegmasie. Alors on la reconnaît au hoquet, à la tumeur de l'hypocondre droit, au pouls plus dur et plus fréquent, aux douleurs plus violentes, surtout dans les mouvemens d'inspiration; elles se font surtout sentir au cartilage xiphoïde; enfin, toutes ces douleurs sont accompagnées de délire, et l'épaule droite en particulier est fort douloureuse. *Lind* et *Clarck* observent que ce symptôme existe presque toujours, ainsi que l'élévation de l'hypocondre et les pulsations, dans l'épigastre; néanmoins l'absence de cette douleur n'exclut pas l'hépatite, comme le remarque fort judicieusement le docteur *Bosquillon*. La pression exercée sur cette partie de l'organe malade contribue beaucoup à faire connaître si c'est sa surface convexe qui est attaquée: alors la douleur s'exaspère par cette pression.

*Symptômes de l'inflammation de la partie concave.*

§. 8. Quand la partie concave du foie est atteinte de phlegmasie, on la reconnaît aux vomissemens fréquens, aux anxiétés qu'éprouve le malade, à la douleur, qui est moins vive que dans la phlegmasie de la partie convexe; il y a tension spasmodique à la région précordiale, sans signes de turgescence ni d'orgasme. La douleur n'augmente point dans l'inspiration ni dans les autres mouvemens que fait le malade. Cette phlegmasie peut aisément se propager jusqu'à la vésicule du fiel et aux conduits biliaires; alors l'hépatite est accompagnée de jaunisse, les excrémens sont de couleur cendrée.

*Complications de l'Hépatite.*

§. 9. Nous avons dit que l'hépatite peut se confondre avec les affections inflammatoires de la poitrine, la fièvre méningo-gastrique, la gastrite et la péritonite (§. 4); nous allons, d'abord, énumérer les symptômes qui la différencient de la péripneumonie. Dans l'hépatite, le siége de la douleur est plus profond que dans la péripneumonie; ce signe est pourtant quelquefois équivoque; car souvent le malade ne peut indiquer le siége où réside la douleur. On la voit souvent se manifester dans l'hypocondre droit, semblable à celle qui se fait apercevoir dans le cours de

la pleurésie ; et s'il arrive que cette dernière soit accompagnée de symptômes bilieux, on pourra bien se tromper dans le diagnostic, et prendre, avec *Sarcone*, une pleurésie pour une inflammation du foie, *et vice versâ*. Il n'y a que l'examen scrupuleux des premiers symptômes de la maladie qui puisse nous fournir un diagnostic certain ; ainsi, on aura égard aux douleurs sympatiques des extrémités supérieures du côté droit (§ 6), à la difficulté, à la gêne de l'inspiration, et à la facilité de l'expiration. Cette dernière circonstance n'a pas lieu dans la pleurésie, où généralement l'inspiration et l'expiration sont plus douloureuses et plus fatigantes ; ce qui est dû à ce que les poumons ne peuvent pas se dilater complètement, et à ce que cette dilatation augmente la douleur pongitive, lancinante, correspondant à un des côtés du thorax, et augmenté d'ailleurs par une toux fréquente et importune. Dans la pleurésie, compagne de l'hépatite, la difficulté de la respiration est, en général, plus gênante dans certaines positions que dans d'autres (1).

§. 10. La phlegmasie hépatique se distingue de la gastrite par les caractères suivans, qui appartiennent à cette dernière : le pouls est ordinai-

---

(1) Consult. *Paul d'Egine ; Amat. Lusitanus*, cent. 4.e ; *Durand*, journ. de méd., 1767.

rement petit, dur, quelquefois inégal, il y a des anxiétés extrêmes, ardeur à la région précordiale avec un sentiment douloureux et vif de tension et de plénitude dans cette partie, accompagné de nausées, d'efforts pour vomir, de difficulté de respirer (dyspnée). Cet état annonce une anxiété extrême qui tient aux sympathies actives et multipliées de l'organe digestif; le malade est tourmenté de soif brûlante et de vomissemens d'une matière noirâtre. La prostration des forces est plus considérable que dans toutes les autres phlegmasies; et pour terminer ce tableau, nous n'avons qu'à ajouter ce que *Vogel* dit de la gastrite. « *Perfacile minus curiosis medicis aut* » *imperitis jecinoris inflammatio pro ventriculi,* » *inflammatione aut pleuritide imponit. Sed* » *potest omninò etiam gastritis cum hepatite* » *conjuncta esse; id que tum fieri existimo, si* » *vomitus atque singultus præstò sunt* »; et ailleurs, le même ajoute : « *Immanis ardor in* » *ventriculo, gravisque dolor in præcordiis uno* » *cum febre acutâ remittente, modo anxietate* » *item permagnâ, singultu penè perpetuo, dolo-* » *rifico, vomitu ad omnem rem ingestam dolen-* » *tissimo, et pulsu intermittente, imprimis in* » *remissione, nunc morbum acutum efficiunt.* » *In quo non rarò quoque mens aut deficit aut* » *emoretur; et non nunquàm etiam convul-* » *siones, ac, licet rarissimè, hydrophobia,*

» *oriuntur* (1) ». Nous devons encore observer que ce sentiment de malaise extrême que l'on observe dans la gastrite, principalement après qu'on a introduit dans l'estomac une substance quelconque, est beaucoup moindre dans l'inflammation du foie.

§. 11. La complication de l'hépatite avec la fièvre méningo-gastrique a souvent lieu, et cette dernière est facile à reconnaître, attendu, 1.° que ses accidens sont primitifs et idiopathiques : ils précèdent les douleurs de l'hypocondre; 2.° la douleur de l'hypocondre n'est pas aussi fixe, et la tension de cette partie n'est pas aussi considérable que dans l'hépatite; 3.° la méningo-gastrique est de nature rémittente, tandis que dans l'hépatite la fièvre est continue; 4.° dans la fièvre bilieuse, le vomissement qui a lieu soulage le malade, et est toujours salutaire; au lieu qu'il augmente les dangers dans la phlegmasie du foie. Les douleurs symptomatiques de l'hypocondre droit n'existent point dans la méningo-gastrique; cependant, tous ces traits distinctifs ne sont pas toujours prononcés avec assez d'énergie pour faire différencier ces deux maladies; alors il y a un moyen certain de parvenir à un diagnostic assuré, c'est d'examiner la constitution épidémique et les effets

(1) *Vid.* Medical essays of Edinb., tom. 1, obs. 29.

dont sont suivis l'usage et l'emploi des moyens curatifs (1).

§. 12. La péritonite peut simuler tous les symptômes de l'hépatite, en s'unissant à elle pour la compliquer; mais on peut établir la différence qui existe entre ces deux maladies de la manière suivante : dans la péritonite, les douleurs sont plus *abdominales* que dans l'hépatite; elles sont lancinantes, et augmentent par la moindre pression extérieure; les fortes inspirations, le gonflement de l'abdomen les exaspèrent. Le hoquet, le vomissement, la diarrhée ou la constipation, la fièvre avec concentration ou petitesse du pouls, l'altération et l'affaissement des traits de la face, les sueurs froides et la suppression des différentes excrétions, sont les expressions de cette affection, qui, comme l'hépatite, peut désorganiser la phlegmasie passive ou se terminer comme elle (2).

(1) *Bianchi* l'a vue régner épidémiquement.

(2) Toutes les affections qui peuvent coexister ensemble sont encore accompagnées d'une infinité d'autres symptômes, suivant qu'elles prennent plus ou moins d'intensité, suivant la constitution plus ou moins irritable des sujets ou selon une foule de circonstances accessoires, qu'il est facile de déterminer et de prévenir; elles peuvent passer plus ou moins facilement à l'état chronique : ce qui fait encore changer la scène des phénomènes qui accompagnent cette phlegmasie.

Indépendamment de tous ces phénomènes locaux

En signalant les symptômes pathognomoniques qui caractérisent l'hépatite active, nous avons fait apercevoir aussi les différences qui existent entr'elle et les maladies qui simulent cette phlegmasie; maintenant passons aux causes de cette inflammation, que nous pouvons diviser en causes prédisposantes et en causes excitantes.

### *Causes prédisposantes.*

§. 13. Les causes prédisposantes peuvent se rapporter à toutes les irritations internes qui exercent leur action sur la région hypocondriaque; telles sont les passions vives de l'ame qui ont une influence marquée sur tous les organes épigastriques (1), l'abus des boissons fortes et alcoho-

---

qui varient à l'infini, il en existe encore qui tiennent à la réaction de l'organe malade, et qui sont le résultat de ce *consensus* qui existe entre tous les organes de l'économie animale; de sorte que l'un ne peut être lésé dans ses fonctions sans que les autres, qui ont des rapports avec celui-ci, ne soient troublés dans leurs fonctions elles-mêmes. *Bosquillon.*

(1) On ne reconnaît pas toujours les causes éloignées ou prédisposantes de cette phlegmasie; les suivantes paraissent être les plus évidentes : 1.° les violences externes, telles les contusions, les chutes, et spécialement celles qui ont occasionné la fracture du crâne; 2.° les passions violentes de l'ame; 3.° les chaleurs considérables

lisées, l'altération de la bile chez certains sujets qui ont souffert de longues constipations, les calculs biliaires, l'habitude du corps mélancolique, la métastase d'une humeur cutanée ou la suppression de quelque évacuation habituelle.

*Causes excitantes.*

§. 14. Les causes excitantes développent leur énergie par l'état subit et prompt qui agit directement sur le foie, les coups violens, les chutes, les efforts du vomissement, l'abus des drastiques, le passage brusque du chaud au froid, etc., peuvent produire l'hépatite, qui se termine en suivant la marche que nous allons tracer.

*Terminaisons de l'Hépatite.*

§. 15. Parmi les terminaisons de cette phlegmasie que nous allons énumérer, il en est qui sont d'autant plus dangereuses et qui laissent à leur suite des impressions d'autant plus funestes, que cette inflammation a été plus développée ; on peut réduire à six modes la manière dont cette phlegmasie se termine, savoir : *la résolution, l'exsuda-*

---

de l'été ; 4.° les exercices violens ; 5.° les fièvres intermittentes ; 6.° le froid et toutes les causes qui, dans beaucoup de cas, produisent la pneumonie, donnent par conséquent lieu à l'hépatite ; 7.° les différentes concrétions solides ou les matières liquides accumulées dans la substance du foie, et produites par des causes inconnues. *B.*

*tion*, *la suppuration*, *l'induration* ou *squirrhe*, *la gangrène* et *l'inflammation chronique* ou *passive*, qui est en même temps la plus fréquente de toutes les phlegmasies du foie.

### *De la Résolution.*

§. 16. La terminaison la plus avantageuse de l'hépatite est, sans contredit, la *résolution*; elle se fait alors par des évacuations critiques, comme déjections, urines avec sédiment copieux, sueurs prolongées, et surtout quand il s'établit une hémorrhagie par la narine droite (1). Elle se fait encore par les règles chez les femmes, et par le flux hémorrhoïdal chez les hommes, ou quand il paraît une éruption érysipélateuse et accompagnée de sueurs (2); une diarrhée bilieuse termine aussi cette hépatite. *Franck* a vu cette phlegmasie, parvenue à son dernier degré, se juger par un pemphigus qui avait son siége au dos (3); *Hippocrate*, et après lui *Van-Swieten*, regardent une douleur fixe à la rate comme un signe qui annonce la résolution de l'inflammation (4). Si la

(1) Vid. *Hippoc.* : Coac. pneumat., §. 1, ad. 16, n.° 26; aphor. 74, sect. 4.

(2) *Vogel* assure n'avoir jamais vu les sueurs terminer cette phlegmasie.

(3) *De Curios.* : Homin. morbis, épist. 3, p. 266.

(4) *Hippoc.* apud *Swieten*, tome 3, p. 100, n.° 3. *Van-Swieten* : Constit. épidém. *Edente Stoll*, t. 2, p. 411.

la matière qui détermine cette affection est récente, et que les autres conditions d'une inflammation bénigne existent (1), on en hâte la terminaison par les boissons copieuses et délayantes, en favorisant leur action par des lavemens analogues.

*De l'Exsudation.*

§. 17. La seconde terminaison de l'hépatite est l'exsudation ; elle a particulièrement lieu dans les cas où l'inflammation a son siége à l'enveloppe membraneuse du foie ou à sa surface, et quand cette phlegmasie est de nature chronique ; la matière exsudée paraît après la mort sous forme

---

(1) La résolution a lieu quand la congestion et le spasme qui ont précédé ont été à un degré modéré, et que l'accroissement de la circulation a suffi pour détruire ce spasme, dilater les vaisseaux et dissiper la congestion, de manière que la partie affectée se rétablisse dans l'état de santé ordinaire.

La résolution se fait encore lorsque l'accroissement de la vélocité des fluides a augmenté l'exhalation dans le tissu cellulaire environnant, ou produit une excrétion plus abondante dans quelque partie voisine ; ce qui a diminué le spasme et la congestion formée dans les vaisseaux de la partie qui était particulièrement affectée.

Enfin la résolution peut avoir lieu quand l'accroissement de la circulation dans tout ce système occasionne une évacuation dans une partie éloignée, qui cependant peut suffire pour dissiper la diathèse inflammatoire de tout le système, et diminuer par-là la congestion et le spasme de la partie enflammée.

trop forte, alors la terminaison par la suppuration devient en quelque sorte inévitable ; de toutes les terminaisons de l'hépatite, celle-ci est, sans contredit, une des plus dangereuses (1), et elle a lieu de la même manière que celle qui se fait ailleurs. Cependant le pus est rarement de nature louable à cause de l'abondance du fluide sanguin et bilieux qui stagne dans le parenchyme du foie, excepté dans les inflammations de peu d'étendue et extérieures ; on a observé que les dépôts purulens de cet organe se formaient plus particulièrement dans son lobe droit et vers sa surface concave. *Clarck* prétend avoir vérifié que, sur cent malades attaqués de dépôts au foie, quatre-vingt-dix-huit les ont dans le lobe droit ; il prétend encore avoir constaté que le nombre des femmes attaquées de cette phlegmasie est à celui des hommes comme 3 est 100.

On n'ignore pas que la suppuration du foie peut avoir lieu quoique le malade en souffre peu. L'observation a déjà démontré plus d'une fois que ce viscère peut tomber en fonte purulente ; d'autres fois on l'a vu changer en une masse inorganique, et les malades vivent des mois, des années dans cet état (2).

§. 19. On reconnaît que cette phlegmasie se

(1) Vid. *Hippoc.* : Aphorism., 47, sect. 7.

(2) Vid. *Portal.*

termine par la suppuration, toutes les fois que la fièvre persiste avec vigueur, que la chaleur dans la partie affectée augmente. L'ictère jaune qui paraît au commencement dans les yeux et sur la peau; la rémission de la vivacité de la douleur; un sentiment de pulsation et de pesanteur dans l'hypocondre droit, surtout quand le malade se couche sur le côté opposé; des frissons qui viennent fréquemment; un léger accès de fièvre vers le soir, avec rougeur de la face; une disposition sensible aux sueurs; un pouls relâché, plus souple, plus gros et moins fréquent, en sont encore des signes, surtout si la douleur devient plus obtuse, plus profonde, et même s'éteint. Dans cet état le malade passe de l'état d'irritation à celui de détente, ou de celui de sthénie à l'asthénie, comme le dit *Brown*, et annonce la formation du pus (1).

---

(1) Les signes auxquels on peut encore reconnaître la tendance à la suppuration sont, la continuité de l'inflammation, sans qu'il se manifeste des symptômes de résolution; la diminution de la douleur que causait la distension; le changement de cette douleur, qui, devenant plus active, correspond plus distinctement avec le battement des artères; le pouls plus plein et plus mou, et souvent les frissons fréquens que le malade éprouve. La période où la suppuration survient n'est pas déterminée; quelquefois elle se forme plus tôt, d'autres fois plus tard. Quand la tendance à la suppuration est décidée, le temps nécessaire pour la compléter varie suivant les différens cas.

Quant le pus est complétement formé, la douleur

On voit quelquefois tous ces symptômes s'évanouir subitement, et l'inflammation porter son action sur un autre organe, ou bien le pus est absorbé en peu de temps, et évacué avec les urines.

§. 20. « Les abcès du foie diffèrent par leur » siége, par leur étendue, par leur nombre et » par leur nature; car tantôt ils sont superficiels, » tantôt profonds, existans dans le lobe droit et » dans le lobe gauche, à la face antérieure ou à la » postérieure de ce viscère, à son milieu ou à ses » extrémités. *Bonnet*, *Morgagni*, *Lieutaud*, » nous citent des exemples de tous ces dépôts; on » y voit que quelquefois ils sont isolés et sans » aucune communication entr'eux; d'autres fois » il y en a plusieurs de réunis, et la substance du » foie peut être tellement détruite, qu'il ne reste » plus que la seule membrane de cet organe, et » souvent sans qu'on crût malades les individus » chez qui on a observé ces phénomènes; quel- » quefois on a trouvé le foie ainsi altéré après des

---

cesse entièrement dans la partie, et le malade y éprouve un sentiment de pesanteur; si l'abcès est immédiatement sous les tégumens, la tumeur s'élève en pointe; la partie devient molle, et communément on peut s'apercevoir de la fluctuation du fluide qui y est contenu; en même temps la rougeur qui dominait avant sur la peau est, en général, fort diminuée.

» fièvres continues et même intermittentes, lors» qu'on croyait les malades dans une bonne conva» lescence ». *Portal.*

Le pus de cet abcès peut détruire une grande étendue du foie, corroder la membrane de ce viscère, et s'épancher dans le bas-ventre, dans le colon, dans l'estomac, dans la cavité droite de la poitrine, après avoir rongé le diaphragme et s'être frayé une route dans les bronches. Le pus se fait encore jour à travers les muscles du bas-ventre, dans la région épigastrique et même au-dessous des fausses côtes vers la vésicule du fiel.

Quand l'abcès est formé, la tumeur qui paraît au dehors si elle a son siége à la face convexe vers l'épigastre, ou sous les dernières fausses côtes, augmente de volume; le malade est tourmenté par une douleur fixe que l'on aggrave encore par la pression que l'on exerce à l'extérieur et par les mouvemens de l'inspiration (§. 7). Il y a pyrexie, anxiétés, dyspnée, difficulté de se coucher sur le côté gauche, pesanteur dans les membranes et sentiment de stupeur dans le côté droit, si tous les phénomènes de l'inflammation ont été prononcés avec énergie; si, au contraire, ces accidens ne se sont fait sentir que faiblement, les douleurs du foie cessent, ou du moins diminuent considérablement, comme on l'observe toutes les fois que ce pus se forme dans le foie sans avoir été précédé de douleurs, qui cessent quand la suppuration est

[redacted]



terminée. Lorsque la tumeur est formée au centre de la région hépatique, il faut bien prendre garde de ne pas confondre les accidens qu'elle développe avec ceux qui accompagnent l'inflammation du péritoine, de l'estomac, du diaphragme, etc. (§. 10); il faut encore être en garde contre la lenteur de la marche de ces abcès, qui est telle qu'on ne les reconnaît quelquefois que par l'autopsie cadavérique.

§. 21. Tous ces signes pathognomoniques empêcheront, sans doute, de confondre l'abcès du foie avec l'anévrisme faux qui peut survenir vers la dixième côte droite, à la suite de coups, qui se forme lentement, et peut être compliqué de douleurs aiguës, de fièvre, de jaunisse et d'empâtement à la peau, surtout s'il y a eu reversion de la bile dans la vésicule du fiel; cette tumeur peut être simple ou accompagnée de phlegmasie et de suppuration, et ses accidens ont pour symptômes les mêmes que ceux qui se développent pendant l'inflammation et l'état de suppuration du foie (§§. 6, etc., 18).

### *Caractères différentiels de la tumeur biliaire dans la vésicule et des abcès au foie.*

§. 22. Dans la tumeur produite par l'accumulation de la bile dans la vésicule du fiel, on remarque que la douleur que produit cette collection n'est pas pulsative; elle cesse plus tôt, et le

malade éprouve un mieux pendant et après sa diminution. Dans les abcès, la douleur est pulsative, plus aiguë, beaucoup plus longue avec de l'abattement et du malaise; dans la première, les frissons sont moins longs, la peau est sèche et sans chaleur, le pouls est presque dans l'état naturel; dans les abcès, les frissons sont plus longs, et suivis de chaleur et de moiteur à la peau; le pouls est petit, et s'élève ensuite.

L'une est distincte, circonscrite, sans œdême; elle est située au-dessous des fausses côtes, sous le muscle droit; l'autre n'est pas circonscrite; elle paraît souvent confondue avec les parties voisines; les tégumens sont œdémateux : elle n'a pas de situation fixe. Dans la tumeur de la vésicule du fiel, la fluctuation est plus prompte; elle se manifeste avant qu'on y pense; elle n'est pas équivoque dans le commencement; elle est aussi sensible dans le centre qu'à la circonférence; dans la tumeur des abcès, la fluctuation est lente à paraître, et se fait long-temps soupçonner; on l'observe d'abord dans le centre, puis elle augmente chaque jour vers la circonférence qui reste dure et gonflée.

Si tous ces symptômes n'étaient pas prononcés avec force, et si leurs traits différentiels étaient équivoques, n'arriverait-il pas qu'on prendrait pour abcès un gonflement de la vésicule du fiel par la bile?

*Comment reconnaître les abcès profonds et cachés dans la substance du foie.*

§. 23. On reconnaîtra les abcès profonds et cachés dans la substance du foie par les signes rationels tirés des symptômes de l'inflammation, du calme apparent et court qui a succédé à la douleur; situés sous le diaphragme, ces abcès, après avoir détruit le parenchyme du foie dans une grande étendue et rongé même le diaphragme, se frayent une route dans la cavité droite de la poitrine. Lorsque la membrane du foie est détruite, le pus s'épanche dans le bas-ventre en occasionnant aussi quelquefois la mort subitement; cependant, par d'heureuses circonstances relatives à la position de l'abcès, il se fait souvent jour dans le colon. Lorsque la collection du pus a son siége dans le lobe horizontal ou dans le moyen lobe, elle peut pénétrer dans l'estomac; les abcès se font encore jour à travers les muscles du bas-ventre, dans la région épigastrique, et la maladie a quelquefois une fin heureuse; mais dans quelques-uns, cette évacuation n'est pas suffisante pour empêcher la mort, comme je vais le prouver par une observation extraite de mon journal. *Voyez* les ouvrages de *Desault*.

Le sieur *Tempigny*, âgé de 50 à 52 ans, doué d'une constitution très-active, a une gale miliaire qu'il cherche à guérir très-promptement; pour

cet effet, il emploie une pommade préparée avec le muriate suroxigéné de mercure, qu'il se procure chez un épicier qui trafique de cette composition, prétendue mystérieuse. Ce topique, appliqué d'une manière empirique et sans préparation préalable du sujet, fait subitement disparaître cette gale; mais le malade ne tarde pas à payer cher sa guérison simulée; il éprouve, après l'emploi de ce moyen, une tension douloureuse à l'hypocondre droit, l'espace de deux mois environ. La douleur fait des progrès; un sentiment d'ardeur, de pesanteur dans la partie affectée, inquiète le sieur *Tempigny*, qui est bientôt tourmenté de soif, de dyspnée, de toux sèche. L'anorexie, la fièvre, jointe à la couleur jaune-livide de la face et le vomissement, n'alarment point encore le malade, qui d'ailleurs prend peu de soin de sa santé, à cause de sa grande confiance dans l'énergie de son tempérament; néanmoins tous les accidens marchent rapidement, et l'inflammation se développe avec intensité. C'est alors que je suis appelé pour donner mes soins à cet infortuné, qui est déjà en proie à l'hépatite la plus aiguë. Le pouls est dur et plein, la langue est sèche, aride, et comme brûlée; une douleur fixe, constante, pongitive, et dont le siége est en partie sous les fausses côtes, se fait sentir à la partie moyenne du grand lobe du foie; elle se propage jusqu'à l'épaule droite; des tressaillemens convul-

sifs, de fréquentes envies de vomir, un sommeil inquiet, agité, et souvent interrompu, tourmentent le malade, qui ne peut plus faire le moindre mouvement du corps; il ne peut en changer la position, sans augmenter la douleur qu'il éprouve.

Telle est la situation du malade, lorsqu'en palpant le côté douloureux, je découvre un empâtement assez considérable qui me fait craindre que cette phlegmasie ne se termine par suppuration; l'hypocondre devient de plus en plus sensible et dur, et tout le côté droit est douloureux. Tous ces symptômes me confirment davantage l'existence de l'hépatite que j'essaie de combattre par les saignées, les boissons acidules, les bouillons de veau nitrés et altérés avec l'oseille et le cerfeuil; je fais appliquer des topiques émolliens sur la région malade, et ces moyens, que je continue pendant dix jours, deviennent infructueux. Cependant la douleur étant sensible au toucher, je me décide alors à provoquer la suppuration et la maturité de cet abcès par l'emploi des cataplasmes faits avec l'oseille cuite, le basilicum, un onguent maturatif et la mie de pain. L'usage de ces divers moyens, continué pendant quatorze jours, n'amollit point la tumeur; elle reste dure, empâtée, quoique la fluctuation soit un peu sensible au centre et que la peau soit phlogosée.

Effrayé des dangers que court le malade, et craignant qu'en temporisant plus long-temps, la

matière purulente ne détruisît ses parois pour s'épancher dans la cavité abdominale, j'appliquai sur le centre de la tumeur une traînée de soude concrète, maintenue par un emplâtre fenêtré, dans l'intention de hâter la collection du pus et d'avancer la maturité de l'abcès. Je me décide pour le cautère potentiel, encouragé par les sages préceptes de l'oracle de *Cos* ( *de uteris*, *affect.* §. 31, n.° 52 ). Je laisse le caustique agir pendant deux heures et demie; je fais ensuite appliquer un nouveau cataplasme, et le lendemain, vers le soir, la fluctuation de la tumeur étant devenue plus sensible et plus manifeste, je fais l'ouverture de l'abcès sur la direction de l'escharre, en suivant le procédé opératoire du célèbre *Desault*. Il sort une grande quantité de pus couleur de lie de vin ( *amurca* ); je panse la plaie avec la charpie recouverte du baume d'*Arcœus*. Le malade est couché de manière à ce que sa position favorise la sortie de l'humeur purulente; je soutiens ses forces qui étaient abattues, et tous les symptômes alarmans s'évanouissent insensiblement, et à mesure que la suppuration devient plus louable. La fièvre baisse aussi; le malade répare ses forces, et la guérison s'opère après quatre mois et demi de traitement.

Le sieur *Tempigny* ayant recouvré des forces nouvelles, je le détermine, pendant le traitement, à l'inoculation de la gale, pour laquelle il avait

était phlogosé ; la vésicule du fiel était remplie d'une bile panacée, et ayant beaucoup d'odeur. Le pus était si fétide, qu'il ne nous fut pas possible d'examiner tous les vaisseaux du foie.

( *La fin au numéro prochain.* )

PHYSIQUE

## PHYSIQUE GÉNÉRALE.

### CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE, AGRICULTURE.

### RÉFLEXIONS

*Sur l'origine des Aérolithes ou Pierres tombées de l'atmosphère*, par J. A. BARRÉ, *membre résidant de la Société.*

Le nombre des incrédules, sur la chute des pierres, diminue de jour en jour; au contraire, les opinions sur l'origine de ces corps singuliers semblent se multiplier à mesure que ce phénomène se renouvelle, et qu'il est plus souvent remarqué.

Avant la chute des pierres qu'on a observées à l'Aigle, il y a quelques années, les savans modernes niaient ce phénomène. Cependant, des écrivains de la plus haute antiquité avaient consigné ce fait dans leurs ouvrages; et de plus, il paraît que le peuple a été souvent témoin de la chute de quelque corps extraordinaire, puisqu'on sait qu'il est reçu, parmi le vulgaire, que la foudre tombe quelquefois en pierres. Or, ne semble-t-il pas plus que probable que ce qu'il regarde comme le tonnerre tombé sous cette forme, ne diffère point de ce qu'on a observé, non-seulement à l'Aigle, mais

encore dans beaucoup d'autres endroits, et récemment à cinq lieues d'Orléans (1).

Si l'on compare entr'elles toutes les observations qu'on a publiées, jusqu'à ce jour, sur la chute des pierres, il paraît que ce phénomène a lieu généralement le jour, par un temps calme et serein, et qu'il est accompagné d'un météore igné plus ou moins remarquable, ainsi que d'une détonation générale, pendant la durée de laquelle on peut distinguer plusieurs explosions particulières (2).

Les caractères extérieurs de ces concrétions, leurs propriétés physiques et leur analyse, annoncent qu'elles sont toutes de même nature et qu'elles ont une origine commune; en effet, elles offrent à l'extérieur une figure irrégulière, une surface noire, tantôt lisse et tantôt inégale, tantôt matte et quelquefois luisante. Leur intérieur est d'un gris assez foncé; cependant on en a vu d'un blanc jaunâtre. Elles sont toutes parsemées de petits points brillans d'un éclat métallique; mais

---

(1) Cet événement a eu lieu le 25 novembre 1810, à une heure après midi, d'après le rapport de M. *Pellieux*, lu, le 28 du même mois, à la séance publique de la Société physique et médicale d'Orléans.

(2) D'après le rapport cité, ce phénomène a été accompagné de trois détonations partielles, et a donné lieu à la chute de trois corps solides, dont l'un était du poids de 20 livres, et un autre de 40 livres.

leur couleur n'est pas toujours homogène ; car j'ai eu occasion de remarquer sur un gros fragment de la pierre de quarante livres, tombée auprès d'Orléans, une veine d'un noir foncé qui pouvait avoir une bonne ligne d'épaisseur, et qui semblait le partager en deux, ce qui probablement avait aussi lieu pour le reste de la pierre. Tous ces corps étincellent par le choc du briquet ; ils sont attirables à l'aimant, et leur pesanteur spécifique est d'environ 3,59, celle de l'eau étant prise pour unité ; enfin, tous ont constamment donné à l'analyse, et à peu près dans les mêmes proportions, de la silice, de la magnésie, du soufre, du fer à l'état métallique, du nickel, etc.

Lorsque la chute de ces corps, qui appartiennent au règne minéral, ne fut plus révoquée en doute que par un petit nombre de personnes qui ne veulent croire qu'après avoir vu ; lorsqu'on fut bien convaincu que ces concrétions venaient de régions plus ou moins élevées de l'atmosphère, on leur donna le nom d'aérolithes, sans prétendre indiquer par cette dénomination, ni leur origine, ni leur formation ; car à cet égard les opinions des savans qui l'ont adoptée sont très-variées.

En effet, les uns pensent que ces substances appartiennent à la lune, et qu'elles nous sont envoyées par les éruptions des volcans de ce satellite ; d'autres les considèrent comme de petits

satellites qui circulent autour de notre planète, et qui tombent à l'occasion de quelque perturbation dans leur mouvement orbiculaire. Plusieurs, leur donnant une origine moins éloignée, croient qu'elles nous sont envoyées par les éruptions des volcans terrestres; enfin, quelques physiciens sont dans l'opinion que ces corps nous viennent des régions polaires, et qu'ils sont apportés dans nos climats par l'action d'une trombe ou d'un météore igné.

Je n'entrerai point dans le détail des preuves sur lesquelles ces différentes opinions sont établies; je me bornerai seulement à faire voir qu'aucune de ces hypothèses n'est solidement fondée.

En effet, ce phénomène ne serait pas nécessairement accompagné d'un météore igné, ni d'une détonation particulière; et l'on sait que si la température du corps, dans toutes ces hypothèses, était plus élevée que celle de l'atmosphère, elle ne pourrait pas être considérable, car, en supposant que ces corps vinssent des volcans, soit lunaires, soit terrestres, leur chaleur, portée à l'incandescence par le feu volcanique, se trouverait considérablement diminuée pendant le trajet, malgré la rapidité du mouvement. Cependant, il paraît que ce phénomène n'arrive jamais sans être accompagné de chaleur, de lumière et de bruit, et que la température du corps, à l'instant de sa chute, est portée à l'incandescence.

En vain prétendrait-on que le météore igné, la détonation et la chaleur incandescente, sont le résultat de la pression et du frottement que l'air éprouve de la part du solide par la rapidité de sa chute; puisque si l'on supposait que la vitesse du mouvement fût capable d'occasionner, par la pression de l'air, un dégagement de chaleur et de lumière sensible ;

1.° Ce phénomène ne devrait être accompagné que d'une traînée de lumière qui, suivant le corps dans sa chute, augmenterait progressivement d'intensité, et arriverait avec lui, par la verticale, jusqu'à la surface de la terre; tandis que le météore que l'on remarque, paraît subitement sous la forme d'un globe lumineux, sillonne l'atmosphère dans une direction quelquefois très-inclinée à l'horizon, disparait sans atteindre la surface de la terre, et éclate à une hauteur quelquefois très-considérable ;

2.° Il ne devrait point y avoir de détonation, mais seulement un sifflement beaucoup plus fort que celui qui résulte nécessairement de la rapidité de la chute; or, on sait qu'il y a toujours détonation, car aucune des observations qu'on a publiées jusqu'à ce jour, ne fait mention de sifflement sans détonation;

3.° Enfin, la température du corps serait toujours peu différente de celle de l'atmosphère, quoiqu'elle dût s'élever progressivement pendant

la durée de sa chute ; car, supposons qu'on voulût chauffer jusqu'au rouge un corps de cette nature, n'est-il pas évident que, quelqu'intensité de chaleur qu'eût le brâsier, il faudrait plus de temps pour y parvenir que ce corps n'en pourrait mettre pour descendre des régions les plus élevées de l'atmosphère, jusqu'à la surface de la terre. Or, oserait-on comparer l'action d'un tel foyer à celle du calorique dégagé de l'air par le frottement et par la compression que le corps lui fait éprouver pendant sa chute ; cependant, il paraît résulter de tout ce qu'on a publié sur les aérolithes, qu'ils sont pénétrés de calorique jusqu'à l'incandescence, lorsqu'ils arrivent à la surface de la terre.

J'observerai, en outre, que si les aérolithes étaient lancés, *en nature*, par les éruptions des volcans terrestres, on trouverait de ces corps à toutes sortes de distances ; on en trouverait aussi de différente composition, puisque les volcans expulsent de leur sein des corps très-variés. On aurait, d'ailleurs, des exemples d'autant plus fréquens de leur chute, et l'on trouverait des échantillons d'autant plus multipliés de ces productions volcaniques, que l'on serait moins éloigné du foyer de leur origine : ce qui n'a pas lieu.

J'ajôuterai encore que, s'il était vrai que ces pierres nous fussent apportées des régions polaires par une trombe, leur chute coïnciderait toujours

avec l'apparition d'un de ces météores; apparition qui ne pourrait être méconnue, puisque les trombes laissent constamment des traces fâcheuses de leur passage. Le nombre de ces pierres serait d'autant plus grand, et le phénomène de leur chute serait d'autant plus fréquent, qu'on s'avancerait plus vers le nord; enfin, on ramasserait avec elles une multitude d'autres corps de nature très-différente.

Il n'est guère plus probable que ces concrétions nous soient apportées de ces mêmes régions par un météore igné; le plus capable de produire cet effet serait, sans doute, le feu de la foudre; mais si l'on considère le poids de ces corps, la distance à laquelle il faudrait qu'ils fussent lancés ou transportés, ainsi que la tendance du fluide électrique à se mettre en équilibre entre l'atmosphère et le globe, on se refusera à admettre cette opinion.

Telles sont les considérations d'après lesquelles on est fondé à rejeter toutes les opinions dont je viens de parler, sur l'origine de ces concrétions si singulières.

En conséquence, il doit paraître plus que douteux que les pierres qui sont tombées de l'atmosphère nous soient venues de la lune, ni qu'elles fussent préexistantes dans l'espace avant leur chute; mais s'il n'est pas plus démontré qu'elles nous aient été envoyées en nature par les

éruptions des volcans terrestres, ni qu'elles nous soient arrivées des régions boréales, d'où ces corps extraordinaires, dira-t-on, ont-ils pu tirer leur origine? qu'elles sont les causes qui peuvent donner lieu à leur chute et à leur formation?

Sans prétendre donner d'une manière affirmative la solution de ces questions, est-il déraisonnable de considérer ( avec quelques physiciens ) les aérolithes comme le résultat d'une opération chimique, et l'atmosphère comme le lieu où elles prennent naissance, mais qu'elles abandonnent, en vertu de la pesanteur, qui les précipite vers la terre à l'instant qui suit leur formation spontanée? Cette opinion me paraît d'autant mieux fondée, que la formation spontanée de l'eau dans les régions moyennes de l'atmosphère, nous fournirait un phénomène parfaitement analogue à celui de la formation des aérolithes, si la température qui règne ordinairement dans les temps orageux permettait à l'eau de se solidifier.

En effet, une simple étincelle électrique suffit pour enflammer le gaz hydrogène qui se trouve sur sa direction, et donner lieu à la combustion d'une masse plus ou moins considérable de ce fluide élastique, qui produit, dans les régions moyennes de l'atmosphère, ces éclairs étendus en largeur et faciles à distinguer des éclairs sillonnans de la foudre.

Cette combustion, d'une masse de gaz hydro-

gène, n'étant autre chose que la formation spontanée d'une quantité d'eau proportionnée à la quantité de gaz qui s'enflamme, il résulte que ce phénomène est quelquefois suivi d'une chute d'eau si prodigieuse, qu'elle tombe en filets continus, malgré la présence de l'air qui la divise en ralentissant la vitesse de sa chute.

En conséquence, l'eau, à l'instant de sa formation, se trouve disséminée, dans l'atmosphère, en petits globules qui se réunissent en masses sur différens points par leur mutuelle attraction; mais comme il s'est opéré un vide immense par la condensation des principes gazeux, l'action de l'air qui se précipite de la circonférence au centre, rassemble sur un petit nombre de points les petites masses disséminées, les réunit en plus ou moins grand nombre, et donne ainsi lieu à des amas d'eau liquide souvent souvent très-considérable, et qui pourraient être plus prodigieux encore, si la présence du gaz azote, qui n'entre pour rien dans la constitution de l'eau, n'était pas un obstacle à la réunion de plusieurs de ces amas en un seul. Donc si cette substance était susceptible de prendre la forme solide à l'instant de sa formation, nous verrions quelquefois, dans les temps d'orages, tomber des blocs de glace incomparablement plus volumineux que les plus gros aérolithes que l'on ait encore observés; nous avons donc eu raison d'avancer que le phénomène

de la formation spontanée de l'eau dans l'atmosphère offrait un exemple frappant de celui qui peut donner naissance aux pierres qui tombent sur la terre.

Mais, dira-t-on encore, les principes constituans de l'eau se rencontrent dans l'atmosphère ; ils y sont en contact, et lorsqu'ils se trouvent mêlés dans des proportions convenables, on conçoit que le moindre météore igné peut déterminer leur combinaison, au lieu qu'il n'y a rien de semblable à l'égard de la formation des aérolithes.

Pour répondre à cette objection, j'observerai que tous les corps, en général, sont susceptibles de prendre la forme gazeuse par leur dissolution dans le principe de la chaleur, c'est-à-dire par leur combinaison avec le calorique; or, il n'est pas impossible que le feu des volcans réduise en fluide élastique chacune des substances qui entrent dans la composition des aérolithes, et qu'en vertu de sa force éruptive, ces substances, devenues gazeuses, soient expulsées et chassées dans des régions plus ou moins élevées de l'atmosphère. Là, suspendues par leur légèreté spécifique, ces principes gazeux seront transportés par les vents à des distances plus ou moins considérables, ils seront mêlés par les agitations de la masse atmosphérique et soumis à des degrés variés de pression et de température ; s'il arrive alors que ces gaz se trouvent mêlés dans de certaines proportions déterminées par le hasard,

qui détermine une infinité d'opérations naturelles, et que par le degré de pression et de température, l'ordre des affinités se trouvant changé, l'attraction mutuelle des principes dissous dans le calorique l'emporte sur l'affinité qui les tient unis au principe de la chaleur; n'est-il pas évident que les fluides gazeux seront analysés; que les principes qui leur servent de bases abandonneront le calorique qui les tient en dissolution; qu'ils se précipiteront les uns sur les autres en vertu de leur mutuelle attraction, et que leur combinaison et leur agrégation pourront donner lieu à un composé solide de la nature de ceux qui fixent en ce moment notre attention.

Le mélange des gaz ammoniac et acide muriatique donne lieu à la formation spontanée et subite d'un sel concret; ce phénomène, ainsi que plusieurs opérations chimiques du même genre, ne vient-il pas à l'appui de l'hypothèse que je viens d'exposer, et n'offre-t-il pas, en petit, l'image de la formation des aérolithes dans l'atmosphère?

Parmi les physiciens qui admettent la formation spontanée, plusieurs ont cherché à expliquer ce phénomène, et chacun l'a fait à sa manière; mais si je partage leur opinion, quant au fond, je ne saurais adopter dans leur ensemble aucune des explications qu'ils ont présentées de ce phénomène. Voici donc celle que j'en donnerais,

explication d'après laquelle le météore igné, la détonation et la chaleur incandescente seraient le résultat nécessaire, une conséquence indispensable, et non la cause déterminante de la formation des aérolithes.

Je pense donc que, lorsque les gaz mélangés se trouvent dans des circonstances qui favorisent la combinaison de leurs bases, la masse gazeuse éprouve une condensation plus ou moins prompte par l'attraction mutuelle des principes qui tendent à s'unir et à se combiner; que l'air, qui environne de toutes parts la masse condensée, se précipite pour remplir le vide, et ajoute à la condensation par la force impulsive que lui imprime la pesanteur; que la masse gazeuse diminue ainsi progressivement de volume, et donne lieu à un dégagement de calorique proportionné à la densité qu'elle acquiert, mais sans détonation ni production de lumière, au moins sensible, jusqu'à ce que la masse aériforme ait atteint un certain degré de concentration. C'est alors que les principes des gaz, parvenus à un certain degré de proximité, se précipitent impétueusement les uns sur les autres; qu'ils s'agitent comme dans une effervescence; qu'ils s'arrangent et se disposent pour se combiner; que plusieurs, peut-être, se combinent même déjà dans un certain ordre. C'est à cet instant que la masse gazeuse, condensée jusqu'alors par degrés, se réduit subitement à un très-petit volume, par le

rapprochement précipité de ses principes; que le vide qui s'opère donne lieu à une détonation plus ou moins violente, et que le calorique, rendu à l'état de liberté, et concentré dans un petit espace, se manifeste sous la forme d'un globe de feu plus ou moins volumineux. C'est alors, enfin, que l'analyse complète des gaz s'effectue, et que leurs bases, déjà combinées dans un certain ordre, se précipitent sur un seul ou sur plusieurs centres d'attraction, et constituent, par leur combinaison définitive et par leur agrégation, une ou plusieurs concrétions dont chacune donne lieu à une explosion particulière; l'ensemble de ces détonations partielles, qui peuvent être successives ou simultanées, constitue la détonation générale, qui peut avoir plus ou moins de durée. On conçoit, d'après cela, qu'à l'instant de sa formation, chaque concrétion se trouve enveloppée et pénétrée d'une atmosphère de calorique extrêmement dense, capable d'élever sa température jusqu'à l'incandescence, de torréfier sa surface et d'occasionner l'oxidation des parties de métal qui s'y rencontrent.

La coïncidence des époques de la chute des pierres avec celles des éruptions volcaniques, donnerait un nouveau degré d'évidence à cette opinion; mais il ne faudrait pas croire que l'apparition d'un pareil phénomène dût toujours avoir lieu après une éruption volcanique, ni la suivre

fleurs où la fécondation s'opérait, étaient parfaitement sèches. A demi-épanouies, elles formaient, par le rapprochement des pièces du calice et de la corolle, des cloches que l'eau ne pouvait pénétrer latéralement; la cavité de ces cloches était remplie d'air; elle était augmentée d'un cône (de fluide de même nature) dont la base répondait à l'ouverture des cloches, et qui était formé par le petit remous que le volume des fleurs occasionnait dans le courant. Ce cône s'agrandissait quelquefois lorsque des globules d'air arrivaient à son extrémité; mais bientôt une légère secousse produite par les ondulations de la rivière le ramenait à la grandeur proportionnelle de l'ouverture de la fleur et de la force du courant.

Dans les eaux tranquilles (j'observai ceci dans le lac d'Aidat), la quantité d'air qui surmonte la cloche forme une voûte hémisphérique.

Dans l'un et dans l'autre cas, la quantité d'air est suffisante pour que la fécondation s'opère comme si la plante était à l'air libre.

Je pense que toutes les fécondations *subaquées* ont lieu de la même manière, et qu'elles ne peuvent jamais s'opérer sans air; je pense de même que cet air est d'abord formé des fluides aériformes qu'élaborent les plantes, et augmenté ensuite de ceux que le soleil développe au sein des eaux tranquilles ou que les courans charrient. Cet air une fois produit, se maintient par adhérence,

comme la bulle d'air que l'araignée aquatique loge entre ses fils, et qui lui sert de retraite.

Pour expliquer facilement ce phénomène à quelques-uns de mes élèves qui ne concevaient pas comment l'air pouvait se maintenir sous l'eau, j'ai enfoncé devant eux, dans l'eau, des capsules de diverses grandeurs, de formes différentes, plus ou moins évasées, mais toujours très-sèches, et le liquide n'y a point pénétré tant que l'ouverture n'avait pas plus d'un demi-pouce de diamètre; je suis même parvenu à réussir sur des capsules de près d'un pouce d'ouverture; dans des eaux courantes, je suis persuadé qu'on réussirait avec des vases d'un à deux pouces d'ouverture, en tournant cette ouverture du côté opposé au courant.

Maintenant pourquoi, dans les pays de montagnes, certaines plantes, comme celle-ci, sont-elles forcées d'accomplir au fond des eaux un acte que nous voyons presque toujours avoir lieu à leur surface dans nos plaines? Nos renoncules aquatiques s'alongent quelquefois démesurément pour venir fleurir à l'air; le nénuphar élève sa fleur sur de longs pédoncules, la valisnerie déroule les siens du fond des fleuves à leur superficie; le *sparganium natans* s'alonge souvent de plusieurs mètres, dans nos étangs, pour venir étendre à la surface de l'eau un bout de feuille et développer sa fleur quelques centimètres au-dessus. Ne pourrait-on pas croire que les plantes aquatiques des montagnes,

averties par le volume d'eau qui pèse sur elles et surtout par la longueur des hivers à ces grandes élévations, renoncent aux efforts qu'elles font ailleurs pour gagner l'air libre, et parviennent à s'habituer à vivre et à satisfaire aux besoins de leur fructification par des moyens en apparence si opposés aux moyens ordinaires.

B.

## VARIÉTÉS.

*Lettre de M. Parmentier, membre de l'institut de France, officier de la légion d'honneur; à M. J. L. F. Dom. Latour, secrétaire perpétuel de la Société des sciences d'Orléans, sur les résultats obtenus de la fabrication des sirops et des conserves de raisins, pendant les années* 1810 *et* 1811.

Permettez-moi, très-honoré confrère, de vous prier de faire agréer à la Société, dont vous êtes le digne interprète, le supplément que je viens d'ajouter à mon Traité sur les sirops et conserves de raisins (1); on y verra sans doute avec intérêt que ce genre de ressource nationale est déjà assez étendu pour fournir une grande partie de la matière sucrante nécessaire aux besoins de la classe la moins fortunée; qu'elle a même, par les travaux des chimistes instruits qui s'en occupent avec le plus grand zèle, atteint un tel degré de perfection, que ses produits peuvent paraître maintenant sur la table

(1) *Aperçu des résultats obtenus de la fabrication des sirops et des conserves de raisins, etc., pour servir de suite au Traité publié sur cette matière, etc.* — Paris, 1812, chez *Méquignon l'aîné*, rue de l'Ecole de Médecine.

du riche, rivaliser ceux de la betterave, et partager l'avantage de remplacer partout le sucre de cannes.

Nous touchons donc au moment de voir se transformer en sirop la totalité du moût qu'en temps de paix on convertissait en vin, pour le faire passer à l'étranger.

Alors on n'aura plus à craindre de voir arracher les vignes, comme cela arrivait lorsque la guerre, en suspendant le commerce de nos vins et de nos eaux-de-vie, les rendait en grande partie inutiles et ruineux pour le cultivateur.

On pourra concevoir l'espérance qu'un jour on s'appliquera à les varier, à les multiplier en France; qu'on essaiera, sur l'étendue des terrains qui, jusqu'à présent, les réclament en vain, d'établir de nouveaux plants dont les raisins, contenant une matière sucrante plus parfaite, seront plus particulièrement destinés aux sirops, comme on a voulu en cultiver d'autres dont les fruits ne sont guère employés que pour rehausser la couleur de nos vins.

Enfin, on sera plus que jamais convaincu que les sirops de raisins pourront être appliqués avec avantage à la cuve en fermentation, soit pour restaurer nos petits vins du nord, soit pour réparer même dans le midi, lors d'une médiocre année, les torts de la vendange.

Que de motifs puissans pour engager à cultiver cette nouvelle branche d'industrie, et à tâcher de lui procurer tout l'accroissement dont elle est susceptible!

Je m'estimerai heureux d'avoir mis sur la voie ceux de mes confrères qui pourront mieux faire, et d'applaudir à leurs succès; je leur demande, pour prix de mes efforts, de me communiquer leurs observations et leurs résultats par la voie de son excellence le Ministre des manufactures et du commerce, sous son couvert et avec double enveloppe.

Agréez, monsieur le Secrétaire, l'assurance de mon respectueux dévouement,

PARMENTIER.

MARS 1812.

| JOURS. | THERMOMÈTRE. CHALEUR MOYENNE. | BAROMÈTRE. ÉLÉVATION MOYENNE. | VENT DOMINANT. |
|---|---|---|---|
| 1. | + 5 1/2. | 27 4 1/2. | S. |
| 2. | + 3 1/2. | 27 9. | N. O. |
| 3. | + 3. | 27 10. | N. O. |
| 4. | + 5. | 27 11. | S. S. O. |
| 5. | + 7. | 28. | N. O. |
| 6. | + 7. | 27 11. | S. O. |
| 7. | + 8 1/2. | 27 11. | S. O. |
| 8. | + 5 1/4. | *id.* | N. O. |
| 9. | + 3 1/2. | 28 1/2. | N. |
| 10. | + 2. | *id.* | N. N. E. |
| 11. | + 3. | 28. | *id.* |
| 12. | + *id.* | 28 1/2. | N. E. |
| 13. | + 4. | 27 10. | O. S. O. |
| 14. | + 3. | 27 9 1/2. | N. E. |
| 15. | + 4. | 27 5. | N. N. E. |
| 16. | + 2. | 27 4 1/2. | N. |
| 17. | + 3. | 27 6. | *id.* |
| 18. | + 1 1/2. | 27 4. | E. N. E. |
| 19. | + 3. | 27 1 1/2. | E. N. E. |
| 20. | + 8. | 27. | E. S. E. |
| 21. | + 7. | 27 3. | S. O. |
| 22. | + 8. | 27 8. | S. O. |
| 23. | + 7 1/2. | 27 6. | S. E. |
| 24. | + *id.* | 27 4. | S. S. O. |
| 25. | + 6 1/2. | 27 11. | O. N. O. |
| 26. | + 5 1/2. | 28 2 1/2. | E. N. E. |
| 27. | + 6. | 28. | S. |
| 28. | + 9 1/2. | 27 9. | O. S. O. |
| 29. | + 10 1/2. | 27 8. | S. O. |
| 30. | + 12. | 27 9 1/2. | O. S. O. |
| 31. | + *id.* | 27 8. | E. S. E. |

## ETAT DU CIEL. MARS 1812.

1. Pluie.
2. Quelques nuages.
3. Gelée, beau.
4. Sombre et oouvert, neige, un peu de pluie.
5. Pluie.
6. *Id.*
7. Bruine.
8. Grêle.
9. Grêle, neige, vent.
10. Forte gelée, beau, un peu de neige le soir.
11. Neige, vent; beau après midi.
12. Sombre et couvert.
13. Gelée, neige, petite pluie le soir.
14. Nuageux.
15. Soleil par intervalles, vent.
16. Gelée, neige, pluie.
17. Neige.
18. Gelée, nébuleux.
19. *Id.*
20. Nuageux.
21. Couvert le matin, beau le reste du jour.
22. *Id.*
23. Sombre, pluie et vent.
24. Soleil, uu peu de pluie, grand vent.
25. Pluie et vent.
26. Gelée, beau.
27. Beau.
28. Sombre, pluie.
29. Pluie et vent.
30. Pluie par grains, soleil.
31. Brouillard. le m., beau vers le milieu du jour, p. le s.

## CONSTITUTION MÉDICALE.

*Maladies régnantes.* — MARS 1812.

Fièvres rémittentes bilieuses.
Fièvres intermittentes tierces.
Fièvres quotidiennes.
Quelques fièvres adynamiques.
Péripneumonie bilieuse, coryza, toux.
Catarrhe pulmonaire.
Beaucoup de coqueluches.
Quelques érysipèles.
Quelques rougeoles.

FOURÉ.

## BIBLIOGRAPHIE.

### ANALYSE.

**NOUVELLE DOCTRINE CHIRURGICALE, ou *Traité complet, etc.*; par M. LÉVEILLÉ, D. M., etc. Tomes 1 et 2.**

Depuis qu'une heureuse révolution a réuni par une alliance indissoluble la médecine et la chirurgie; toutes deux se prêtent un mutuel secours, hâtent les progrès de la science et la font marcher vers une perfection, j'ose presque le dire, indéfinie; déjà nous devons à cette circonstance la publication de plusieurs traités généraux de chirurgie qui jouissent d'une réputation justement méritée. Malgré l'existence de ces ouvrages, M. *Léveillé* a cru pouvoir être encore utile à la science en donnant une nouvelle doctrine chirurgicale (1); les

---

(1) C'est peut-être ici l'occasion de rappeler un passage du rapport des travaux de la faculté de médecine de Paris, pendant le cours de l'année 1811, par M. le baron *Percy*. « Un auteur de nos collègues, dont le nom sera » aisément deviné, dit le célèbre professeur, est sur le » point de publier un ouvrage de chirurgie, qui, n'en » doutons pas, répondra à la juste et brillante réputation » de son auteur, et fera époque dans cette partie de la » médecine, dont il est aujourd'hui l'un des plus fermes » et des plus savans soutiens. Rien n'a encore paru de

titres qu'ont déjà acquis à l'auteur différentes productions distinguées, et surtout une longue suite d'années qu'il a employées à la confection de ce dernier ouvrage, ne peuvent inspirer pour lui que des préventions favorables; d'ailleurs nous ne craignons pas d'affirmer qu'en ne considérant que le mérite intrinsèque de son livre, il a droit à de véritables éloges; pour convaincre de la vérité de ce que nous avançons, nous allons présenter l'analyse succincte de l'ouvrage de M. *Léveillé*.

M. *Léveillé* a compris toutes les maladies chirurgicales dans cinq grandes divisions, qui sont : 1.° les lésions des propriétés physiques des tissus; 2.° les lésions des propriétés vitales; 3.° la présence des corps étrangers; 4.° les lésions orga-

---

» cet ouvrage; mais, sans qu'on nous ait fait aucune
» confidence, nous sommes sûrs que les cinq premiers
» volumes sont imprimés, et qu'on n'attend plus que
» le sixième et le septième, prêts à l'être à leur tour
» pour faire jouir le public de ce cours complet, qui,
» comme l'on voit, n'aura pas été annoncé avec fracas
» plusieurs années d'avance, selon la tactique ordinaire,
» mais qui, pour être le fruit d'un recueillement pro-
» fond et d'un silence presque mystérieux, n'en produira
» qu'une surprise plus honorable, et n'en sera que plus
» utile à l'instruction ».

( *Voyez* le rapport des travaux de la faculté, imprimé à la fin du savant éloge de M. *Sabatier*, prononcé en séance publique, le 27 novembre 1811, par M. le baron *Percy*. — Paris, 1812; *Didot jeune*.

niques;

niques; 5.° l'adynamie et la mort des tissus. La première classe comprend toutes les maladies qui consistent dans les lésions *primitives* des propriétés physiques des tissus, et dans lesquelles les propriétés vitales ne sont altérées que *secondairement*; dans la seconde classe, sont rangées les maladies qui sont surtout caractérisées par les lésions de la sensibilité et de la contractilité des tissus; à la troisième, se rapportent celles qui sont produites par la présence des substances inertes qui peuvent susciter différens troubles dans l'économie; la quatrième, se compose des maladies dans lesquelles la texture et les propriétés vitales d'une partie changent au point qu'elle devient un organe nouveau croissant et vivant à sa manière; enfin la cinquième classe embrasse toutes les maladies dans lesquelles on observe une atteinte mortelle portée aux propriétés vitales qui peuvent s'éteindre dans la partie affectée. Telle est la division que M. *Léveillé* a adopté dans son ouvrage; elle a sans doute des défauts, mais comme en ont et en auront toujours les classifications en médecine; elles ne diffèrent sous ce rapport, les unes des autres, que du plus au moins, et il est certain que celle-ci est encore une des plus heureuses qui ait été proposée pour les maladies chirurgicales. Les lésions physiques sont distinguées en *congéniales* et en *accidentelles*; parmi les premières, sont les imperforations, les unions vicieuses, les vices de

conformation; et dans les secondes ou les accidentelles, sont les plaies considérées d'abord en général, et ensuite dans les différens organes; l'entorse, les diverses luxations, les contusions et les plaies des os, l'histoire détaillée des fractures, et enfin les accidens nerveux qui compliquent les plaies. A la tête des lésions des propriétés vitales, sont l'histoire des commotions et de l'inflammation pour laquelle l'auteur propose une théorie nouvelle; viennent ensuite les abcès qui sont étudiés avec assez d'étendue pour offrir un véritable traité de ces maladies : à la suite de ces derniers, M. *Léveillé* s'occupe de l'ophtalmie, qui termine le second volume.

Il serait trop long de suivre l'auteur dans l'histoire de ces différentes affections, où il s'est toujours attaché à être à la fois complet et concis, qualités si difficilement compatibles. Ce qui donne surtout un degré particulier d'intérêt et d'utilité à son ouvrage, c'est qu'à l'exposé des maladies et de leur traitement, il a ajouté l'histoire de l'art sur chaque partie, les terminaisons spontanées des affections et l'étude de leur anatomie pathologique. Nous n'oublierons pas non plus de dire que M. *Léveillé* a placé à la tête de son ouvrage un discours préliminaire sur l'étude de la chirurgie, rempli des préceptes les plus sains et les plus solides; en outre, il a eu soin, dans des prolégomènes qui précèdent l'histoire des maladies, de

présenter des considérations indispensables aux commençans, sur la pathologie générale, et il a réuni sous le même titre un traité des pansemens et des opérations qu'on comprenait autrefois sous le nom de petite chirurgie. D'après les avantages multipliés qu'offre le livre de M. *Léveillé*, on peut conclure que c'est un ouvrage précieux que les élèves ne sauraient trop méditer, et que les hommes de l'art consulteront encore eux-mêmes avec beaucoup de fruit.

Dom. L.

---

## ANNONCES

Des ouvrages qui ont paru dans le mois de mars 1812.

---

SÉANCE PUBLIQUE *de la faculté de médecine de Paris, tenue le* 27 *novembre* 1811 ; *discours prononcé par M. le baron* PERCY, *président*; in-4.° — Paris, imprimerie de *Didot*.

*ÉLOGE HISTORIQUE de M. Sabatier, professeur à l'Ecole de médecine de Paris*, par M. le baron PERCY; in-8.° — Paris, imprimerie de *Didot*.

CONSEILS AUX FEMMES DE 45 A 50 ANS, ou *Conduite à tenir lors de la cessation des règles*, par le célèbre praticien de Londres, le docteur FOTHERGILL; traduits et commentés

par le docteur PETIT-RADEL; in-12. — Paris, chez *Méquignon-Barois*.

*MOYENS INFAILLIBLES DE CONSERVER SA VUE en bon état jusqu'à une extrême vieillesse, etc.*, trad. de l'allemand de M. G. J. BEER, etc.; in-8.° — Paris, chez *Paquet*, rue des Carmes. Prix : 1 fr. 80 c.

*MANUEL DE SANTÉ, etc.*; in-18. — Paris, chez *Pillet*, rue Christine. Prix : 2 fr.

*ESSAI SUR LA RAGE, etc.*, par M. Achille LALOUETTE, D. M.; in-8.° — Paris, imprimerie de *Leblanc*. Prix : 6 fr.

---

*CONSIDÉRATIONS SUR LES ABEILLES*, par M. de BUCHEPOT; in-12. — Paris, chez *Moronval*, quai des Augustins.

*MÉMOIRE sur les rapports des propriétaires et des fermiers entr'eux*, par M. GABION; in-8.° — Paris, imprimerie de madame *Huzard*.

*TRAITÉ COMPLET sur le sucre européen de Betteraves*, traduct. abrégée de M. ACHARD, par M. D. ANGARD, avec des notes de M. DEROSNE, pharmacien de Paris; in-8.° — Paris, chez M. *Derosne*, rue Saint-Honoré. Prix : 6 fr.

*TRAITÉ USUEL sur le Chocolat, etc.* ( par M. BUCH'OZ), nouvelle édition; in-8.° — Paris, chez *Chambon*, rue de Seine Saint-Germain. Prix : 2 fr. 60 c.

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

## PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

D'ORLÉANS.

## ANATOMIE, ZOOLOGIE, MÉDECINE ET CHIRURGIE.

## OBSERVATION

*D'une Exophtalmie produite par une tumeur enkystée, développée au fond de l'orbite;* par M. BACQUA, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Nantes, *membre correspondant de la Société.*

*J. Lehours*, laboureur, âgé de 49 ans, de la commune de Frossay, département de la Loire-Inférieure, éprouva, dès l'âge de 20 ans, un travail particulier dans l'orbite gauche, avec un affaiblissement progressif de la faculté visuelle du même côté. Il ne semble point alors qu'il se manifestât rien de particulier à l'extérieur; il n'y a qu'environ dix ans que l'œil commença à paraître plus volumineux, et comme chassé en avant par une tumeur qui s'était développée postérieu-

rement. A cette époque, le malade ne pouvait plus lire de ce côté, quoiqu'il pût encore se conduire et distinguer vaguement les objets; depuis lors le développement de la tumeur suivit une marche rapide.

Je fus consulté il y a cinq ans; l'œil présentait le volume d'un très-petit œuf de poule; la saillie de cet organe soulevait régulièrement les paupières, et l'inflammation de la conjonctive s'étendait sur la cornée transparente; ce qui donnait à la tumeur, fluctueuse au toucher, l'apparence d'une hydrophthalmie. Je proposai l'opération; le malade s'y refusa, et je ne le revis plus qu'à la fin de l'été de 1810 : il était alors décidé à tout.

A cette époque, la tumeur présentait :

Dans son grand diamètre, . . . . . 4 p.
Dans son moyen, . . . . . . . . . . . 3 — 8 l.
Dans son petit, . . . . . . . . . . . . 3 — 3.
La saillie, en avant de l'orbite, était de 2 — 6.

La nature de cette tumeur était devenue plus équivoque; la partie qui s'apercevait entre les paupières était d'un rouge foncé, lisse, et régulièrement élevée, excepté au point que ce malade indiquait comme devant être le globe de l'œil. Cette partie, comme le reste de la tumeur, n'était point sensible au toucher; le tout présentait par fois une fluctuation capable d'en imposer et de reproduire l'idée d'une hydrophthalmie ou d'une

3.e



u fond de l'orbite

Malade guéri.

ns comparatives des Orbites.

| | | | |
|---|---|---|---|
| sain. | | Côté opéré. | |
| vertical | 15 lig. | id. | 30 lig. |
| versal. | 18 | id | 26. |

(Cette planche est unique à Orléans.)
Envoyée de Nantes par l'auteur.

tumeur enkystée, tandis que dans d'autres instans ce signe était plus incertain (1).

Les paupières, extrêmement développées, étaient garnies, tant à la surface que dans leur épaisseur, de nombreuses varices, noueuses dans plusieurs points; l'une d'elles, du volume d'une noisette, était molle au mois de juillet, et disparaissait en entier par la compression; mais à la fin de septembre, elle s'était solidifiée, et n'était plus susceptible de compression. Les deux saillies observées sur la paupière supérieure n'étaient que l'effet de masses variqueuses; l'une de ces saillies me semblait devoir contenir la glande lacrymale; en relevant la paupière supérieure, qui pouvait glisser de 4 à 5 lignes sur la tumeur, on observait sur celle-ci les ouvertures des conduits excréteurs de la glande, desquels on voyait couler l'humeur lacrymale, surtout en faisant quelques frictions sur la saillie correspondante; l'autre se répandait dans la peau du nez jusque vers la commissure

(1) Les différens degrés de fluctuation de la tumeur tenaient-ils à une sorte de tonicité dans le tissu des membranes tant naturelles qu'accidentelles, comme dans tout le système vasculaire qui la composait, tonicité qui aurait été soumise à l'influence des impressions que le malade éprouvait? Le moment qui précéda l'opération fut celui où la tumeur offrit le moins de flexibilité; elle avait alors une apparence de solidité qui l'eût fait prendre pour un corps d'une consistance charnue.

interne de l'œil droit. La paupière inférieure formait un tissu variqueux dans toute sa moitié externe, et était renversée en dehors, représentant un bourlet charnu; on remarquait dans l'épaisseur de l'une et de l'autre paupières quelques contractions musculaires qui annonçaient que l'orbiculaire n'avait pas entièrement perdu son action. En examinant le pourtour de l'orbite, on le trouvait très-élargi en tous les sens; il était impossible de bien juger l'état du côté interne, la tumeur couvrant une partie du nez; mais l'externe, considérablement poussé en dehors, présentait une excroissance osseuse laminée, se terminant en pointe arrondie, faisant ressort lorsqu'on pesait sur son sommet : elle était étroitement liée aux membranes qui enveloppaient la tumeur. Depuis sept à huit mois, le malade ne pouvait plus rester long-temps la tête inclinée; il éprouvait alors une tension et un engourdissement qui le forçaient à se redresser promptement : il était arrivé plusieurs fois, dans cette occasion, que quelques veines des paupières s'étaient ouvertes et avaient donné une assez forte quantité de sang, circonstance qui n'a pas peu contribué à décider le malade à courir les risques de l'opération. Tels étaient les phénomènes que présentait cette tumeur, qui, prise isolément, appelait la main du chirurgien, tandis que l'état de l'orbite l'en repoussait; car on ne pouvait se dissimuler que si cette maladie n'était pas enkystée

(l'idée d'une hydrophthalmie n'existant plus), on ne pouvait la ranger que dans la classe des fungus, et alors les os devaient être malades. L'incertitude sur son véritable caractère me décida à réunir les gens de l'art qui pouvaient m'éclairer; j'appelai en conséquence MM. *Chizeau*, *Laennec*, *Fouré*, *Danilo* aîné, *Richard* jeune, *Freteau*, *Darbefeuille*, *Robin*, *Danilo* jeune et *Lafond*. L'opinion générale fut que cette maladie était une tumeur enkystée; que son prodigieux développement devait faire craindre dans peu une terminaison funeste; que l'opération était encore praticable, vu l'absence de la douleur, même au toucher, le bon état du malade et ses heureuses dispositions morales.

*J. Lehours* avait été logé à l'hospice du Sanitas le 24 septembre, et devait être opéré le 26. Dans la nuit du 25, de violentes coliques se manifestèrent et furent suivies de plusieurs selles; ce qui nous décida à différer l'opération.

Quelques jours après, le malade nous apprit que depuis l'âge de 17 à 18 ans environ, il était sujet à des vertiges qui ne le prenaient qu'au lit, et particulièrement dans le sommeil, que des bouffées de chaleur et des secousses plus ou moins fortes le réveillaient, et avaient, d'après ce qu'il exprimait, l'effet d'une touche électrique; l'impression de ces secousses se faisait sentir à la tête, à la poitrine, aux extrémités supérieures et surtout

à l'estomac. Lorsqu'il arrivait au malade de prendre du vin plus qu'à l'ordinaire sans qu'il en fît excès, ces accidens étaient plus violens et plus fréquens; il passait rarement cinq jours sans les éprouver.

Cette communication nous parut d'une grande importance; elle nous eût fait sans doute renoncer à l'opération, si le malade n'y eût ajouté quelques circonstances qui nous rassurèrent. En effet, depuis trois mois les accidens étaient devenus très-rares, et à peine sensibles; à cette époque M. *Bessard*, médecin à Paimbœuf, avait été consulté; il avait prescrit l'éther à dose convenable et souvent réitérée; ce moyen avait suffi pour dissiper presque entièrement tous les symptômes nerveux. Ces symptômes n'avaient donc point de rapport essentiel avec la maladie qui nous occupait, puisque depuis trois mois la tumeur avait fait des progrès marqués. Le dérangement survenu le 25 étant entièrement dissipé, *Jacques Lehours* fut opéré le 1.er octobre; il fut placé sur une chaise, la tête soutenue par un aide, l'œil sain couvert, et les assistans disposés selon les fonctions qu'ils devaient remplir. Je plongeai d'environ 6 lignes un bistouri très-étroit, sur le devant de la tumeur, vers le côté externe, afin d'éviter l'œil, que nous présumions occuper le côté interne; il ne sortit que du sang. Je reportai de nouveau mon bistouri et plus profondément; même résultat; le sang coulait en

nappe et en aussi grande quantité que l'ouverture pouvait le permettre. J'avais intention, par ce procédé, d'évacuer une partie du fluide supposé contenu dans la tumeur, et de diminuer ainsi son volume, qui débordait toute la circonférence de l'orbite.

Je fis placer un doigt sur cette ouverture; j'incisai avec un bistouri légèrement convexe la commissure externe des paupières, dans toute sa longueur; je détachai la paupière inférieure jusqu'à la circonférence de l'orbite, en conservant le muscle en entier. Je revins à la supérieure; une partie du muscle fut détruite, parce que son extrême développement empêchait d'en distinguer les fibres, et surtout parce que je cherchais à éviter les deux petites tumeurs qui le soulevaient; elles disparurent dans la dissection, étant en grande partie formées par des varices. Cette paupière fut relevée et soutenue par des crochets que j'avais fait préparer à cet effet; cela établi, je portai le doigt indicateur vers le côté interne de l'arcade orbitaire, et j'incisai la forte adhérence qui existait entre cette dernière et la tumeur. J'introduisis le doigt dans l'ouverture, et il me fut facile de l'avancer sous la voûte orbitaire d'où la tumeur se détachait assez aisément; je pris alors le bistouri étroit dont je m'étais déjà servi; je détruisis les adhérences du pourtour de l'orbite jusqu'à la naissance de la lame osseuse développée au côté

externe, et dont il a été parlé plus haut; je ne pus la couper que vers le milieu de sa longueur; le doigt, en suivant mon instrument, détruisait plus profondément quelques adhérences de la tumeur. Ce procédé paraissant me réussir, et étant préférable à l'instrument tranchant, je portai le doigt vers le côté interne de la voûte en continuant de détacher de la même manière la tumeur qui bientôt le fut de toute la partie supérieure et interne.

Arrivé vers le trou optique, je glissai mon bistouri à la faveur de mon doigt, et je coupai transversalement tout ce qui se présenta. Dans cette section, je fus assez heureux pour détruire tout le cordon formé par les muscles, les nerfs et les vaisseaux optiques; car l'œil et ses dépendances, extrêmement alongés, occupaient le côté interne de la tumeur; il me fut alors facile d'introduire dans l'orbite les troisième et quatrième doigts. J'en usai alors ainsi qu'on le fait pour détacher l'arrière-faix du fond de l'utérus, mais avec plus de force, agissant sur un fond solide; ce fut de cette manière que je parvins à détruire ce qui restait d'adhérence aux parois interne et externe, ainsi qu'à tout le plancher jusqu'à la demi-circonférence inférieure de la base de l'orbite.

Ce décollement fait, mes doigts purent se développer sur la tumeur; il me fut facile de la saisir de toute la main, et de couper avec le bistouri les fortes adhérences qui restaient au pourtour infé-

rieur de l'orbite, la paupière étant abaissée à l'aide de crochets.

Dès le début de l'opération, le sang avait coulé avec abondance; mais la tumeur extraite, l'hémorragie la plus foudroyante eut lieu; elle paraissait venir surtout du fond de l'orbite, bien que toute sa surface sembla y contribuer.

Je parcourus de la main toute cette cavité, tant pour m'assurer de l'état des surfaces osseuses que pour reconnaître si quelques portions de la tumeur n'y seraient pas restées, surtout la glande lacrymale. L'orbite me parut saine; mais je reconnus dans le fond une portion de la tumeur qui, se trouvant détachée dans le haut, put facilement être décollée jusqu'autour du cordon optique. Il eût sans doute été plus convenable d'employer les ciseaux courbés sur leur plat, dont je m'étais pourvu pour en faire la section; mais l'hémorragie, qui inondait le malade, ne me permettait pas de chercher ce qui pouvait être le plus approprié : j'usai du bistouri que j'avais à la main. Je m'aperçus bien qu'il restait, vers le trou optique, un pédoncule gros comme une petite aveline; mais la violence de l'hémorragie, devenant plus inquiétante que la maladie même, je me crus obligé de suspendre toute recherche (1), assuré qu'aucun des

(1) Ce pédoncule tenait sans doute à quelques portions charnues des muscles de l'œil; il s'est invelé avec le fond de l'orbite, ou s'est résout.

points de cette cavité n'était détruit et à nu, je pus avec confiance tamponner; je remplis l'orbite de charpie légèrement saupoudrée de colophane. Ce ne fut pas sans beaucoup de peine que je parvins à arrêter le sang, qui se montrait successivement à la circonférence du bloc de charpie que je formais graduellement et de manière à agir également sur tous les points de l'orbite; dans ce moment, ne pouvant distraire mon attention pour m'occuper des parties environnantes, je ne m'aperçus point du repli que formait la paupière supérieure sur elle-même, repli qui, étant devenu adhérent, a donné lieu à l'espèce de plissement qu'on aperçoit aujourd'hui (1).

Le malade fut couché et confié à la surveillance de M. *Danilo* jeune, chirurgien de l'hospice.

Au bout de deux heures, l'hémorragie se renouvela; elle céda à la compression de bandes surajoutées et à l'application de la main, soutenue pendant quelque temps. Le pouls s'étant élevé le soir, on tira trois onces de sang; le malade ayant éprouvé, en outre, quelques bouffées de chaleur, prélude de ses vertiges, on lui prescrivit une potion éthérée, à prendre par cuillerée à bouche, d'heure en heure. Les trois premiers jours, le malade eut un calme satisfaisant; le quatrième, il éprouva un

---

(1) Le poids de la tumeur, pesée trois heures après l'opération, était de 9 onces.

resserrement dans les joues qui fut d'abord attribué à la forte compression du bandage; cependant on nota, qu'il s'était levé ce jour-là, que l'atmosphère était froide et humide, et qu'il avait été forcé de se remettre au lit. La nuit se passa sans sommeil, et il y eut une *secousse* de vertige.

Le 5.ᵉ, le malade éprouva un peu plus de difficulté dans l'écartement de la mâchoire et dans la déglutition, les doses de la portion éthérée furent augmentées, et on fit prendre dans la nuit un grain et demi d'extrait thébaïque en deux doses.

Le même jour, les premières bandes furent enlevées, et on mit à découvert l'œil droit qui avait été compris sous le bandage.

Le 6.ᵉ, on ne pouvait plus méconnaître l'affection tétanique ; mais on s'aperçut qu'elle avait quelque chose d'intermittent, et que les symptômes du spasme augmentaient sensiblement tous les soirs, sans qu'aucune réaction se fît sentir; outre l'opium et la potion éthérée qui furent continués, on administra une infusion aqueuse d'environ demi-once de quinquina.

Le 7.ᵉ, on enleva les premiers bourdonnets; le même traitement fut continué.

Le 8.ᵉ et le 9.ᵉ, on retira ce qui put l'être sans effort; la suppuration fut abondante et d'une odeur désagréable; on employa avec avantage une solution de potasse caustique dans laquelle on trempait très-légèrement les bourdonnets de

charpie (1); les accidens tétaniques firent peu de progrès; on ne changea rien au traitement interne.

Le 10.e, le fond de l'orbite était à nu; on trouva dans la charpie, le reste de la lame osseuse que j'avais en partie coupée à l'angle interne. Les jets de bandes, portés de gauche à droite sur le devant de la face, facilitèrent sans doute cette rupture; les symptômes tétaniques continuèrent à augmenter faiblement.

Le 11.e, le pansement n'eut rien de remarquable; on suspendit l'usage du quinquina, et on fit prendre six pilules faites avec 12 grains de camphre, 3 grains de musc, et 1 grain d'opium, qui furent donnés dans le courant de la nuit.

Le 12.e, on supprima l'opium dont la dose avait été déjà précédemment diminuée à cause de l'engourdissement et des nausées qu'il paraissait produire; le musc et le camphre furent continués.

Le même traitement fut suivi jusqu'au 18.e; les accidens n'augmentèrent plus sensiblement; ils parurent au moins stationnaires à cette époque.

---

(1) Le même moyen fut continué jusqu'à la fin du traitement avec les modifications convenables, et selon que les chairs présentaient plus ou moins de laxité; le pus était toujours absorbé avec de la charpie trempée dans l'eau-de-vie camphrée : un gros de potasse caustique dissous dans quatre onces d'eau distillée faisait cette solution.

Le 18.e au soir, il survint un accès de fièvre; la nuit fut agitée.

Le 19.e, la fièvre était dissipée.

Le 20.e, mieux absolu.

Le 21.e au soir, même accès que le 18.e; cette fièvre, qui a conservé son type en quarte jusqu'au départ du malade, dut être regardée comme avantageuse. Dès les premiers accès, le resserrement des mâchoires diminua, et la déglutition devint plus facile; le mieux augmenta à chaque accès, et dans peu, les symptômes tétaniques disparurent. Ainsi se vérifia sous nos yeux, dans cette circonstance importante, un des aphorismes du père de la médecine : *la fièvre détruit les spasmes.* L'éther qu'on donna à forte dose contribua peut-être à rendre les vertiges moins fréquens et moins forts.

Depuis la chute entière du premier appareil, la cavité de l'orbite fut toujours mollement garnie de charpie; on eut soin d'en interposer sous la bordure flottante des paupières, afin qu'elles n'adhérassent pas aux points avec lesquels elles se seraient trouvées en contact; on cherchait à les diriger vers le centre de l'orbite, en plaçant sur l'arcade orbitaire, comme dans la fosse canine, d'épais plumaceaux couverts de compresses étroites et longues, sur lesquels des jets de bandes étaient appliqués de manière à produire, autant que possible, l'effet désiré.

Dans le courant de janvier, j'enlevai la bordure ou limbe des paupières ; les cils, portés en dedans de la peau, entretenaient la suppuration, et s'opposaient à la cicatrice (1). Celle-ci ne s'était développée dans le principe que de la partie des paupières qui avait été divisée dans l'opération ; mais bientôt après la section dont je viens de parler, on vit toutes leurs bordures participer à ce travail (2).

La tumeur dont il est ici question doit être mise dans la classe des tumeurs enkystées d'une nature particulière ; son enveloppe avait beaucoup moins d'épaisseur dans la partie correspondante à l'orbite que dans le reste, sans doute parce qu'elle n'avait pas trouvé dans cette région de tissu qu'elle pût s'approprier. En la détachant, on voyait partir de sa surface intérieure des prolongemens celluleux qui pénétraient dans la masse ; ces prolongemens ne peuvent être comparés qu'à ceux que donne la tunique propre du testicule dans l'intérieur de cet organe. Il existait sur la tumeur dégagée de sa membrane, des espèces de

(1) Il arrivait ici ce que l'on observe souvent aux plaies du cuir chevelu.

(2) Ne pourrait-on pas conclure de là que toutes les fois qu'il n'est pas permis de songer à placer un œil artificiel, et que l'on désire établir une cicatrice au fond de l'orbite, on pourrait, au moment même de l'opération, enlever les cils avec le limbe ?

rainures donnant l'apparence d'anfractuosités. Cette masse, divisée par son centre, présentait une substance uniforme dans sa contexture et au toucher, mais d'une couleur différente; le milieu offrait un noyau irrégulier d'un blanc sale, fournissant des prolongemens qui pénétraient plus ou moins profondément dans une autre substance distincte, grisâtre, et qui formait toute la circonférence de la tumeur. A quelques différences près, ces deux substances auraient eu beaucoup de rapport avec celle du cerveau; toute la masse était traversée de filamens cellulaires extrêmement fins. On n'y distinguait aucun vaisseau sanguin; la substance s'écrasait entre les doigts à la manière des substances pulpeuses : plongée dans l'eau-de-vie, elle y fut divisée facilement au moindre mouvement; par son séjour, elle y acquit plus de consistance.

Cette tumeur s'était, comme je l'ai dit, développée au fond de l'orbite, derrière l'œil et ses dépendances; lorsqu'elle acquit un certain volume, elle dut produire sur toutes ces parties et la circonférence orbitaire une compression qui augmentât graduellement; cette compression générale amena sans doute les varicosités qui formèrent comme une couche très-épaisse placée entre la tumeur et la conjonctive; cette membrane était devenue plus dense par les phlogoses répétées qu'elle avait éprouvées, et qui lui avait donné une teinte

rouge, excepté dans la partie que recouvrait la paupière supérieure, où l'on observait le bleu des varices placées sous cette membrane comme dans son tissu. C'est cette couche variqueuse que je traversai en perçant la tumeur, dans le début de mon opération, qui donna beaucoup de sang, et qui a pu contribuer à en imposer sur la nature de la maladie.

Le globe de l'œil se trouvait comme chatoné, tant dans la tumeur que dans la partie variqueuse.

La cornée transparente offrait un rouge uniforme avec le reste de l'œil; le centre, plus saillant, était desséché et grisâtre par l'application répétée des linges dont il était constamment couvert; le reste du globe avait conservé sa forme; ses adhérences avec les parties voisines étaient faciles à détruire; les muscles, nerfs et vaisseaux, qui venaient s'y rendre, étaient placés comme je l'ai dit, à la surface interne de la tumeur.

L'opération dont l'histoire précède, a été faite le 1.er octobre 1810; *J. Lehours* partit de Nantes le 15 février suivant; arrivé chez lui, il se livra à son travail, et reprit ses habitudes ordinaires. Depuis cette époque, rien n'annonce que la maladie qui a été détruite puisse se reproduire; au contraire, la peau a repris son action; elle s'est appliquée d'une manière plus intime à toute la surface orbitaire, et ses replis ont en partie disparu.

B.

FIN

*Fin du Mémoire sur l'Hépatite ou inflammation du foie;* par M. Fercoq, D. M., *membre correspondant de la Société.*

### *Terminaison de l'hépatite par la gangrène.*

§. 24. La terminaison par la gangrène est toujours dangereuse, et, selon *Stoll*, l'hépatite qui se termine de la sorte est ordinairement mortelle; elle s'annonce par l'intensité de la maladie, par la cessation totale de la douleur, par la prostration subite et la perte des forces, par les sueurs froides, par les selles fétides, noires et involontaires, par un pouls très-faible, très-fréquent, et formicant; le délire est également, dans ce cas, très-prononcé. A ces accidens se joint le météorisme du bas-ventre, et enfin tout le cortége des avant-coureurs de la mort la plus cruelle; cette scène tragique est terminée par des sueurs fétides et par des syncopes.

On ne reconnaît pas de véritable pus dans le foie réduit à l'état de gangrène, mais une sérosité sanieuse très-fétide; le tissu de ce viscère est alors tellement ramolli, qu'on ne peut le toucher sans le déchirer.

### *De l'Induration ou Squirrhe.*

§. 25. L'induration du foie est la suite très-fréquente de la phlegmasie de ce viscère; cette

tumeur peut durer plusieurs années ou rester comme *stationnaire* (1). Cet état se reconnaît au dérangement de la digestion, à la constipation opiniâtre, ou d'autres fois à des diarrhées fréquentes, longues, colliquatives, à la jaunisse, à des coliques cruelles, au marasme, à l'œdème des extrémités, et enfin à la bouffissure du visage, qui n'a lieu quelquefois que du côté droit seulement au commencement de la maladie (2). Cependant on a observé, dans quelques cas, des momens de relâche dans l'intensité de tous ces symptômes; d'autres fois on a trouvé que les progrès de cette phlegmasie se terminaient encore par de fausses membranes.

L'usage à contre-temps ou peu méthodique des répercussifs astringens, des résolutifs ou des maturatifs trop actifs, est une cause assez ordinaire de l'induration; on le doit, dans ce cas, à l'application peu raisonnée de ces topiques, qui produit une crispation du parenchyme de cet organe, et augmente le ralentissement naturel de la circulation dans ce viscère.

Dans cette terminaison, l'organe affecté devient quelquefois si petit, si racorni, et acquiert une dureté si considérable, que ce viscère paraît avoir été changé en cartilage; cette fin entraîne ordinai-

---

(1) V. *La Motte* : Tr. de chirurg., t. 1, p. 319, 329.

(2) Voy. *Portal* ; Traité d'anat. méd., t. 3, 4 et 5.

rement une cardialgie perpétuelle, des jaunisses incurables, ou bien produit une hématémèse mortelle. Cet état squirrheux, en blessant par sa dureté la partie saine du foie qu'il occupe, enfante par la suite des maux cruels et lents; il ne cède point aux moyens doux que le médecin emploie pour le combattre; et s'il en emploie d'actifs, il expose souvent le malade à un cancer ou à un ulcère dont on conçoit tous les terribles effets par la comparaison du caractère de ce mal avec l'importance de la partie affectée.

### *Inflammation chronique ou sixième terminaison de l'Hépatite.*

§. 26. La division que nous avons adoptée, (§§. 3 et 5) en distinguant l'hépatite en *aiguë* ou *active* et en *chronique* ou *passive*, semble nous forcer à adopter cette dernière comme une espèce; mais des raisons qui nous paraissent péremptoires pour rejeter cette division, et qui militent en faveur de l'opinion que nous allons émettre, nous ont déterminé à ranger cette affection dans les terminaisons de la phlegmasie du foie, fondés 1.° sur ce que cette phlegmasie chronique n'existe point primitivement; elle nous semble être, au contraire, une suite des diverses terminaisons dont nous venons de parler, qui ont un événement plus ou moins dangereux; car comment concevoir cet état inflammatoire chronique sans admettre un

état aigu préexistant, qui passe à l'état chronique comme il a passé par un des états que nous avons décrits (§. 15). Or la *chronicité* ne peut s'établir, dans le cas présent, que secondairement, c'est-à-dire quand la maladie primitive et essentielle a suivi une marche longue, lente, et comme indéterminée en conservant le caractère de maladie aiguë, et en ne parcourant aucune des périodes que nous avons tracées (§§. 16, 17, 18, 19, 20).

2.° Dans l'affection qui fait le sujet de cette discussion, nous voyons tous les phénomènes se dérouler lentement, et s'établir avec peine. L'organe malade est dans un état de souffrance qui s'annonce toujours par quelque signe non équivoque; autrement il faudrait que cette inflammation différât de celle des autres organes; mais sur quelle preuve asseoir une telle assertion? On ne voit pas que l'hépatite chronique ait une marche particulière et une terminaison qui lui soit propre plus qu'aux autres; exige-t-elle une méthode de traitement différente de celle que réclament les autres inflammations de même nature? les symptômes de cette phlegmasie ne sont pas assez peu prononcés, comme nous allons le voir, pour n'être pas rapportés à ceux de l'aiguë et encadrés avec eux. Or, c'est ce qui fait que nous la regardons plutôt comme une terminaison que comme une espèce, attendu que l'état aigu peut se prolonger pendant plusieurs mois même, comme on l'observe

dans plusieurs autres maladies qui durent au-delà de ce terme. Néanmoins, et nonobstant notre opinion, je vais tracer les symptômes qui la caractérisent, et qui, selon certains nosographes, servent à la distinguer comme espèce.

*Symptômes de la phlegmasie chronique du foie.*

§. 27. Cette maladie peut être opiniâtre sans avoir une terminaison manifeste, à moins qu'elle occasionne la tuméfaction du foie, fasse naître des tubercules ou produise des ulcères; elle peut exister des mois entiers sans qu'elle annonce sa présence par d'autres signes que ceux qui sont communs à l'hépatite active ( §. 20 ). Le malade éprouve ordinairement une douleur sourde, surtout lorsqu'étant couché sur le dos, on presse sur la région hypocondriaque; quelquefois on aperçoit une tumeur saillante qui acquiert un grand volume, qui déplace les gros intestins, même les viscères de la poitrine, et qui est accompagnée de vomissemens et de cardialgie. La pyrexie n'est pas considérable dans cette maladie; le sujet qui en est attaqué est constipé et a des flactuosités : la bouche est amère, la face est jaunâtre, l'inspiration est laborieuse; il y a quelquefois des vomissemens spontanés qui évacuent une plus ou moins grande quantité de bile corrompue. On a vu la nature guérir cette maladie en déterminant et provoquant des sueurs et des évacuations salutaires, mais ces

cas sont rares ; d'autres fois elle a opéré des métastases plus avantageuses, et par lesquelles cette inflammation, comme l'aiguë, ont été terminées heureusement.

### *Des Métastases.*

§. 28. Très-souvent les abcès au foie font des métastases sur d'autres organes ; les plus communes sont, sans contredit, celles qui s'opèrent sur l'organe pulmonaire, et qui produisent *l'hépatite pleurétique de Sauvages*, le Suspirium interruptum de *Paul d'Egine* (1). C'est ce qui arrive quand la partie convexe de l'organe hépatique est en suppuration (§. 10) ; on reconnaît cet accident à ce que, outre la douleur, la tumeur de l'hypocondre est inégale ; le malade tousse, et a une dyspnée peu considérable. La fièvre n'est pas aussi développée que dans la pneumonie ; cette remarque est essentielle, car souvent on confond ces deux maladies ( §. 9 ). A tous ces symptômes on peut encore ajouter l'expectoration de crachats sanguinolens ; la toux est plus sèche, les urines sont plus aqueuses, et les joues sont très-rouges.

Cet état peut coïncider aussi avec la pneumonie, ou les métastases se faire encore sur les

---

(1) Voyez aussi *Amat. Lusitanus*, lib. 2, Med. princip. hist. 101 ; et le doct. *Durand*, Journal de médec. 1757, déjà cité.

extrémités inférieures; on a souvent observé que des ulcères chroniques de ces extrémités sont entretenus par des abcès au foie. Dans d'autres circonstances, le pus, contenu dans la poche abcédée, se trace diverses routes, se fait jour en traversant les tégumens, et va former dans diverses parties du corps des dépôts qui ont une correspondance plus ou moins directe avec l'organe hépatique; ordinairement ces nouveaux dépôts ont leur siége à l'ombilic (1).

### *Du Pronostic.*

§. 29. Le pronostic de cette maladie satisfait peu le médecin qui doit toujours regarder l'hépatite comme fort dangereuse, quoiqu'elle puisse être guérie quelquefois par un traitement méthodique. Cette phlegmasie est d'autant plus redoutable qu'elle attaque un viscère essentiellement en rapport avec tous les autres organes abdominaux dont les libres fonctions dépendent en quelque sorte de son intégrité; elle est surtout dangereuse si les humeurs du malade sont dans un état imminent de dépravation et d'altération, et si elle se présente compliquée avec d'autres maladies.

§. 30. L'inflammation de la partie concave du foie paraît être la plus fâcheuse, par la raison que le systême gastrique est sympathiquement affecté,

---

(1) Voy. *Bejon* : Histoire de la Cayenne, t. 2.

et que la maladie est plus difficile à reconnaître que quand il s'est formé un abcès; car celui-ci, en se rompant, peut se faire issue au dehors, s'il est situé à la partie convexe; ce qui fait voir que la phlegmasie qui se termine par suppuration n'est absolument mortelle que quand le pus ne peut être évacué. Si l'abcès, en s'ouvrant dans la cavité abdominale, y verse le pus, il s'établit alors une douleur violente et une tuméfaction considérable, qui sont bientôt suivies de syncopes, de sueurs froides, et de la mort. Lorsque l'abcès se fait jour au travers des intestins, le danger n'en est pas moins très-grave, soit que ceux-ci aient contracté avec le foie de fortes adhérences, soit que le pus s'y rende et s'y décharge par les canaux biliaires : on observe alors des coliques extrêmement violentes, des évacuations de matières sanieuses, des syncopes, des convulsions, etc., etc. Cependant il existe quelques cas, rares à la vérité, où cette terminaison a été heureuse, et où le pus et la sanie ont été évacués par les selles; tel est, entr'autres, celui rapporté par *Garnet*, où le malade rendit 3 kilogrammes de pus, et guérit (1).

§. 31. L'hépatite est sujette à de fréquentes récidives; elles arrivent surtout quand le sujet

---

(1) *Bianchi* : Histor. hepatit, 2.° part., caput 5, §. 12, t. 2; *Dehaën*, Comm. med., 3.° volume.

a fait quelques excès dans le régime. C'est alors qu'elle passe plus particulièrement et plus souvent à la terminaison chronique.

Nous venons d'examiner et de suivre la marche que parcourt communément cette phlegmasie; nous avons fait observer combien il faut être attentif pour ne pas s'en laisser imposer dans les complications qui accompagnent cette inflammation, et combien il faut être sur ses gardes pour ne pas la confondre avec les maladies qui la compliquent ou qui la simulent; nous avons encore vu qu'il faut avoir une connaissance exacte de son étiologie, et qu'on a besoin de l'examen le plus scrupuleux de tous les symptômes pathognomoniques pour ne pas diverger sur sa nature; nous avons enfin jeté également un coup d'œil sur le pronostic de cette phlegmasie; nous allons être convaincus maintenant du peu de succès qu'il y a à attendre de son traitement, dont nous allons néanmoins essayer de tracer celui qui nous a le mieux réussi dans les cas nombreux qui se sont offerts à notre pratique.

### *Traitement de l'Hépatite.*

§. 32. La cure sera dirigée sur le plan général; on aura recours premièrement aux saignées, et elles seront plus ou moins répétées : aussi souvent enfin que la violence de la maladie et sa non complication avec celles qui les contr'indiquent

peuvent l'exiger ; peut-être pourraient-elles l'être toujours, car souvent elles ont été pratiquées avec succès dans des circonstances même qui semblaient les faire rejeter. Outre les saignées générales, l'application des sangsues et des ventouses trop négligées en France, et pourtant si héroïques dans la plupart des phlegmasies, est un puissant moyen de révulsion qui combat avec avantage les fausses pléthores sans qu'elles soient suivies de relâchement excessif; dans cette circonstance, la saignée ne convient pas tant comme moyen d'évacuation, que comme moyen propre à changer la distribution des forces, à détruire et à décomposer l'appareil, le système, la synergie des mouvemens tendus vers la partie affectée; car, en général, dans toutes les affections locales, il faut admettre un état nerveux que les saignées décomposent avec beaucoup d'avantage. Cet état d'irritation obéit plus aisément aux moyens révulsifs qui sollicitent ailleurs son action ; il n'est donc pas douteux que la saignée ne contribue très-efficacement à dissiper ou à affaiblir la fluxion qui s'est formée dans le foie, surtout quand cette fluxion est établie depuis peu, et que la nature ne la soutient pas encore avec vigueur (1). Pour que la saignée produise un effet plus marqué, il

(1) Consultez ma Dissertation sur l'hémoptysie; *art. des effets de la saignée.*

faut que l'irritation qu'elle détermine soit portée sur une partie qui entretienne des relations plus marquées avec celle que l'on veut dissiper. Ainsi je pense que le choix des vaisseaux qui est un objet très-important pour l'administration de la saignée, ne peut être que l'effet et le résultat des faits de pratique, qui seuls doivent nous éclairer sur les sympathies qui unissent entr'elles différentes parties du corps, et qui les subordonnent à des affections communes (1).

Outre les saignées, il convient, dans le trai-

---

(1) La saignée est un des moyens les plus estimés pour traiter cette phlegmasie; elle occasionne un relâchement de tout le système artériel qui se manifeste même au moment où on ouvre la veine. Cependant il faut y savoir mettre des bornes; car, poussée trop loin, elle affaiblit et épuise entièrement le malade.

Il est difficile de déterminer les limites de la saignée; il est plus prudent de la réitérer en laissant des intervalles courts entre chaque saignée que de la faire très-copieuse; il faut, dans ce cas, se déterminer sur l'état du pouls. Tant qu'il est prompt et plein, on ne court aucun risque de réitérer les saignées, surtout dès l'invasion de cette phlegmasie; tous les autres remèdes, même les rafraîchissans sur lesquels les médecins allemands comptent beaucoup, comme j'ai eu occasion de m'en assurer et de m'en convaincre, en suivant la pratique du docteur *Strarck*, sont fort au-dessous de la saignée dans ces cas urgens, et c'est sans fondement que quelques novateurs veulent bannir entièrement la saignée du traitement des phlegmasies.

tement de l'hépatite, de faire des fomentations et des embrocations sur la région du foie et de l'abdomen ; de prescrire les bains entiers (2) ; les préparations camphrées et opiacées produisent aussi de bons effets ; le médecin, néanmoins, doit être réservé sur l'emploi des narcotiques ; car personne n'ignore que l'opium ne soit contraire dans les phlegmasies, à moins que ces affections ne soient compliquées d'un état nerveux. Alors, toutes les fois que la sensibilité est augmentée ou dépravée, telle qu'on a lieu de la soupçonner chez les sujets hypocondriaques, et surtout chez les femmes, l'opium devient un grand remède et agit véritablement dans ces circonstances comme un spécifique. Cependant il est toujours bon de le combiner avec les calmans qui ne sont point aussi opposés que lui à l'état inflammatoire ; ainsi, l'on doit faire usage en même temps, par exemple, des eaux de veau, de poulet, de grenouille, combinées avec les oseilles, les poirées, les laitues, etc. Les boissons doivent être aigrelettes et adoucissantes, telles que la limonade cuite, édulcorée avec un peu de sirop de guimauve, et l'émulsion d'amandes douces ou de semences froides si l'estomac peut les supporter. Quand le ventre n'est pas libre, on peut employer avec succès de légers minoratifs acides, comme les lavemens émolliens dans lesquels on fait dissoudre le

(2) Vid. *Hippoc.* : de Inter. affection.

nitrate de potasse; mais si la constipation est opiniâtre, que la fièvre et la période d'irritation soyent passées, qu'il n'y ait plus qu'une douleur fixe et obtuse, on peut tirer un grand avantage des mercuriaux en friction, ainsi que de l'oxide arsénieux à fraction de grain, comme le conseille le docteur *Martin*, journal de médecine, 1789. Le docteur *Lind* a vu à Batavia la diathèse inflammatoire combattue avec succès par les saignées, et un large vésicatoire sur la région épigastrique et hypocondriaque; dès que les premières voies étaient suffisamment évacuées, il faisait aussi des frictions mercurielles, entretenait une douce salivation pendant quinze ou vingt jours; et presque toujours à défaut de ce traitement, le foie tombait en suppuration.

Le traitement de cette phlegmasie doit néanmoins varier suivant les causes qui déterminent cette inflammation, et coïncider avec celui qui convient aux maladies qui la compliquent. La suppression du flux hémorroïdal ou menstruel, nécessitera le rappel de ces évacuations par l'application des sangsues aux parties qui ont souffert la suppuration. Si cette maladie est due à la métastase de quelque humeur arthritique ou dartreuse, il faut rappeler ces maladies au moyen des sinapismes, des vésicatoires dans les endroits éloignés de la région du foie, et autant que possible au siége primitif d'où s'est fait la métastase; mais

cette médecine des causes n'est efficace que dans le début de la maladie; car à une période avancée, la médecine des symptômes reste seule à faire.

Nous ne devons pas oublier que les complications de cette phlegmasie, comme nous venons de le dire, doivent faire varier le traitement et lui faire subir diverses modifications suivant la marche et la nature de la maladie.

§. 33. Quant à la cure de l'hépatite chronique, que j'ai regardée comme une des terminaisons de cette phlegmasie (§. 26), elle doit être modifiée suivant les causes et les circonstances qui se présentent; les saignées locales, de doux résolutifs, une diète végétale, des frictions sèches, des bains un peu tièdes, de doux laxatifs, le muriate de barite, et surtout celui de chaux, l'alkali fixe végétal (carbonate de potasse) obtiennent les plus grands succès. On passe ensuite aux toniques pour remonter le ton de l'organe malade, et rendre aux humeurs leur fluidité; alors le quinquina, les préparations martiales, parmi lesquelles le tartrite de potasse ferrugineux tient le premier rang; les eaux de Passy, de Vals, de Forges, de Sedlitz, sont les moyens curatifs les mieux appropriés; mais ce traitement, quoique bien indiqué, ne produirait que de faibles ressources, s'il n'était pas étayé d'une diète convenable. Le régime diététique doit donc faire aussi l'une des bases du traitement, ainsi, l'on proscrira le café, les liqueurs

fortes, alcoholisées; les vins généreux bus avec excès; les viandes épicées, salées, fumées; les fruits mûrs ou cuits, surtout ceux dits fruits rouges; les salades, les légumes, tels qu'asperges, oseilles, épinards, etc., nous semblent convenir également. On peut dire enfin, que la cure de cette maladie sera surtout aidée par la fidélité au régime dont le moindre écart détruirait les bienfaits d'un long traitement, et par la constance la plus sévère dans les administrations médicamenteuses; sans l'emploi bien dirigé de ces moyens diététiques, on voit presque toujours cette affection se terminer par des obstructions diverses, malgré l'opinion de quelques auteurs, qui les révoquent en doute.

Je finirai par répéter qu'il ne faut pas perdre de vue, dans le traitement des phlegmasies du système parenchymateux, que ces affections ont une grande propension à passer à la terminaison chronique qu'il faut toujours chercher à prévenir par tous les secours que nous avons indiqués, et par tous ceux que peuvent exiger les circonstances qui accompagnent cette maladie.

G. A. F.

---

## PHYSIQUE GÉNÉRALE.

### CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE, AGRICULTURE.

## DISSERTATION

*Sur la théorie de l'Araire et de la Charrue*; par M. Barbé de Luz, *membre correspondant de la Société.*

*Avant-propos ou historique de ces instrumens.*

Il fut un temps où, privés de connaissances agricoles et de toutes ressources industrielles, les hommes vécurent des produits bruts disséminés sur la surface du globe.

Entre ces alimens il s'en trouva de plus substantiels, de plus agréables au goût, qu'ils cultivèrent. Ils observèrent sans doute qu'une semence tombée sur un terrain remué végétait mieux que celle recouverte d'une mince poussière, et ceci les détermina à fouiller ou égratigner le sol qu'ils destinaient à une production, avec un bâton recourbé qui leur servait de ratissoire. (*Pl.* 1.re, *figure* 1.re; *voyez la fin du mémoire*).

Après une succession de temps et de progrès dans les connaissances humaines, on substitua la

houe,

houe, la marre, la pioche, la bêche, à ce bâton; et si la dernière était la moins expéditive, on s'en dédommageait par de meilleures récoltes.

Cependant, comme il n'était pas nécessaire de défoncer la terre aussi profondément qu'avec la bêche pour cultiver les grains; que la consommation croissait en raison de la population, et que les outils dont on vient de parler n'étaient propres qu'aux exploitations individuelles, il est à croire qu'on leur en substitua un composé du bâton recourbé, que l'on ferra par le bout inférieur avec une douille faite en cône aplati en dessous; on ajusta solidement au manche du bâton une longue perche qui se prolongeait en avant, et en s'élevant à la hauteur de l'épaule d'un homme qui la supportait et la tirait en marchant, tandis qu'un autre dirigeait et poussait le bâton recourbé sur une terre ensemencée : par ce moyen on ouvrait, soulevait et répandait la terre des deux côtés dans une direction longitudinale, et on formait des petits billons qui recouvraient le grain, en continuant ce travail parallèlement. (*Pl.* 1.re, *fig.* 2).

La forme positive de cet assemblage et l'époque de son invention ne peuvent que se présumer; mais il a existé, et il existe encore à l'est et au midi de ce département, et dans diverses contrées de l'Empire, avec différentes modifications : c'est le *soka* de la Russie, *la charrue sans*

*avant-train* de l'Angleterre ; et nous le nommons *araire*, comme simple instrument de labour sans roues.

Ce soka des anciens éprouva ensuite des additions qui l'améliorèrent ; les uns y ajoutèrent un coutre et deux versoirs, et par-là en formèrent l'arrière-train de notre charrue de Sologne, qui ne retourne que le tiers de la terre du champ qu'elle parcourt ; d'autres plus réfléchis n'y ajoutèrent que le coutre en demi-fer de lame et le versoir de la droite, afin de retourner à menu toute la terre d'un champ, et la rendre propre à recevoir les influences nutritives de l'atmosphère, procédé qui équivaut, à la longue, aux engrais ; et qui favorise les bonnes récoltes ; d'autres enfin, se lassèrent de porter la perche sur leur épaule ; ils la raccourcirent pour la tirer avec une prolonge, ou la poser sur un petit char nommé avant-train.

L'époque de ces changemens remonte à des siècles bien antérieurs au nôtre, puisque dans la décade égyptienne, on voit une description par M. *Costaz*, des restes et des grottes de la ville d'Eleithias, en Thébaïde, où se trouve sculpté un état d'industrie aratoire intermédiaire entre la charrue tirée par des animaux et le temps où la marre était en usage, c'est-à-dire où l'on cultivait les grains destinés à la nourriture de l'homme, comme on cultive aujourd'hui les chanvres et les lins ; on voit dans ces tableaux quatre hommes

attelés deux à deux à une charrue; ce qui suppose que dès-lors on avait saisi les proportions de ce mécanisme, puisqu'il passait en terre avec facilité.

Cet instrument a éprouvé ses révolutions et a subi le sort des arts et des sciences, pendant les diverses guerres qui ont bouleversé la terre.

Avant ce temps désastreux, quatre hommes suffisaient en Egypte pour le tirer, tandis que plusieurs siècles après, *Tournefort*, dans ses voyages au Levant, a vu atteler quatorze à quinze paires de bœufs pour labourer les terres de la Géorgie, et chaque paire était conduite par un homme monté comme un postillon.

L'instrument aratoire de la Georgie pouvait bien avoir les formes de celui d'Egypte; mais, à coup sûr, il n'en avait pas les proportions, et c'est positivement dans ces proportions, dans l'ajustage des parties du tout, que gissent la légèreté et la perfection du mécanisme.

A la renaissance des lettres et des arts, les écrivains italiens furent les premiers qui s'occupèrent de l'économie rurale; *Camille Torello* publia en 1567 son Système des assolemens, et les Journées d'agriculture d'*Augustin Gallo* furent traduites par *Belleforet* en 1572; mais ils ne disent rien sur la construction de la charrue.

Il était réservé à *Jacques Besson*, mathématicien, né en Dauphiné, et professeur à Orléans,

de faire des recherches à ce sujet, et d'inventer même une charrue à trois socs, dont il donna la figure dans son théâtre des machines ( *Lyon*, 1578; in-folio ).

Les guerres civiles et religieuses ne permirent pas de s'occuper de cette charrue, qui ne pourra devenir d'un usage général ( n'eût-elle même que deux socs ), que quand on se sera pénétré de ses principes de construction pour les diverses entrures d'un labour uni, qui deviendront plus compliquées encore pour un labour à planches. Ce ne fut donc que deux cents ans après, en 1751, que les auteurs encyclopédistes fixèrent enfin l'attention des amis de l'agriculture sur la charrue à un soc; instrument plus simple, quoique composé de diverses parties qui régularisent ses opérations, et le rendent le premier véhicule de la fertilité des terres ainsi que l'ame des grandes exploitations.

Quelques auteurs d'économie rustique s'occupèrent de cet objet, entr'autres le marquis *de Turbilly*, qui fit paraître, en 1760, son Essai sur les défrichemens, où il propose une charrue d'une grande proportion pour labourer les terres neuves: cet écrit excita en Europe une fermentation salutaire, puisque les sociétés savantes se mirent sur les rangs.

1.° Celle économique de Berne ouvrit la carrière, en 1761;

2.° La société établie à Londres pour l'encouragement des arts, offrit un prix pour fixer les principes de la construction d'une charrue, en 1766;

3.° Elle fut secondée par celle économique de Danemarck, en 1770;

4.° Par l'académie des sciences de Paris, en 1771;

5.° Par l'académie des sciences de Stockholm, en 1773;

6.° La société d'agriculture de Paris s'en occupa en 1786, en 1791, et enfin depuis 1801 jusqu'en 1810 sans interruption.

Une pareille émulation, soutenue pendant cinquante années sur le moyen de fixer les principes de la construction d'une charrue, a dû nécessairement produire une foule d'écrits et de machines plus ou moins compliquées, plus où moins parfaites, plus ou moins coûteuses; mais ce que l'on aura peine à croire, c'est qu'après l'examen de ces écrits et la comparaison des machines, la question ne soit pas résolue, surtout quand on voit journellement des charrues matérielles, et faites dans les formes primitives, qui passent bien, coûtent peu et façonnent bien la terre?

A la vérité, les charrues d'ancienne et nouvelle formes qui travaillent bien pendant quelques jours, sont susceptibles de travailler très-mal après; mais comme cela ne dépend que d'une

cause secondaire, qui sera expliquée, il ne faut pas confondre cette cause avec la structure de l'instrument, et le rejeter, parce qu'il a bien opéré dans une main et mal dans une autre; ceci tient assez souvent à l'ajustage du soc quand on le rechange, ou bien à celui du coutre et du versoir. Le physicien est le seul qui puisse faire comprendre l'ensemble de l'instrument à l'observateur, et non pas la grande majorité des ouvriers ni des cultivateurs, qui n'observent que les effets sans s'attacher aux causes.

Dans la recherche d'une bonne charrue, les sociétés dont il vient d'être parlé se sont attachées à comparer entr'elles celles qui leur étaient soumises, pour le travail seulement et la force que les animaux employaient à les tirer, sans faire constater si toutes les parties des instrumens étaient en rapport.

Il s'en est suivi que telle charrue qui, dans les mains de son inventeur (1), ne dépensait en forces que 75 kilogrammes à une entrure donnée, en employait 340 dans l'expérience comparative, parce qu'elle avait éprouvé un dérangement (2).

(1) Charrue que j'ai envoyée à la société d'agriculture de la Seine, en 1806, avec un modèle de charrue classique, qui démontre les bonnes comme les mauvaises formes de celles en usage (*Fig.* 12).

(2) Il sera parlé de ces expériences à la fin du mémoire. (*Planche* 2, *fig.* 11).

La cause de cette disproportion extraordinaire tenait à l'ajustage des fers seulement; d'après une scrupuleuse vérification; le soc était mal placé dans l'expérience.

Il en résulte qu'il ne suffit pas à un cultivateur d'avoir un instrument aratoire quelconque bien construit, bien proportionné dans ses bois; mais qu'il doit savoir ajuster les parties mobiles de son mécanisme ( le soc, le coutre et le versoir ), s'il ne veut pas y employer des forces superflues qui le lui font considérer comme défectueux.

Ces proportions, ces ajustages, sont communs à l'araire et l'arrière-train de la charrue; cette dernière a, en outre, un avant-train qui la rend plus compliquée et plus coûteuse; mais aussi elle est plus aisée à conduire, et par conséquent plus parfaite : c'est ce qu'il faut démontrer.

« Trop souvent, dit M. *François de Neuf-* » *château*, dans ses rapports à la société d'agri- » culture de la Seine, d'où j'ai tiré une partie » de ces annotations ( an 11 ); trop souvent » les Français ont été détournés du grand objet » que la nature leur propose elle-même; le sol et » le climat doivent en faire le premier des peuples » agricoles; mais la perfection de l'art de cultiver » tient à beaucoup de circonstances. Souvent la » politique contrarie la nature; souvent aussi les » instrumens manquent aux ouvriers, et sans une » bonne charrue il n'est pas de bon laboureur ».

Je me permettrai d'ajouter une observation pratique à ce que dit M. *de Neufchateau*, en terminant sa phrase.

Sans une bonne charrue on ne peut obtenir de bonnes récoltes; mais un laboureur instruit sait régulariser la sienne quand elle est défectueuse. Une charrue n'est pas plus propre à faire un laboureur qu'une horloge un horloger; l'artiste doit observer les proportions du mécanisme, s'il veut qu'il opère avec précision.

L'instrument qui va faire le sujet de nos méditations, tient à la prospérité d'un état et principalement à l'amélioration des fortunes particulières; il ne peut être indifférent à un propriétaire que son fermier ne bénéficie pas sur son exploitation, c'est toujours par impéritie ou parce qu'il emploie un instrument qui lui donne de mauvaises récoltes, par son imperfection, et le constitue, en outre, en faux frais, par l'emploi superflu d'un nombre d'animaux qui absorbent le pécuniaire qu'il emploierait à payer ses fermages.

Il ne peut être non plus indifférent aux ouvriers, aux cultivateurs intelligens de connaître les principes constitutifs et l'accord des parties d'une bonne charrue, et, en outre d'apprendre à régulariser toutes celles en usage..

Ce n'est point par une comparaison de charrue à charrue (sans qu'au préalable toutes leurs parties aient été mises d'accord) qu'on acquerra ces

connaissances, puisque la meilleure dans une main peut devenir la plus mauvaise dans une autre.

C'est donc les causes de ces variations qu'il faut expliquer ; on les chercherait en vain dans ce qui a été dit et écrit jusqu'à ce jour sur cet instrument.

Pour mettre un peu d'ordre dans cette discussion, je parlerai :

1.° De la construction graphique de l'araire, de l'ajustage de ses parties mobiles, de l'addition qu'on doit y faire, de ses qualités et de ses défauts naturels ;

2.° De ce qui le métamorphose en charrue ; des proportions que doit avoir le petit char, dit avant-train, qui lui fait changer de nom, qui permet de raccourcir sa flèche, et qui fait disparaître les défauts naturels de l'araire ; des qualités de la charrue, de ses défauts naturels et accidentels ?

3.° Je donnerai ensuite la description de deux nouvelles charrues plus simples et moins coûteuses que celles en usage, exemptes de défauts naturels et accidentels dans leur avant-train, et dont j'ai l'honneur d'offrir les plans à la Société ;

4.° Enfin, je terminerai ce mémoire par une observation sur les essais comparatifs de ces divers instrumens.

(*La fin au numéro prochain*).

OBSERVAT

| JOURS. | THERMOMÈTRE. CHALEUR MOYENNE. | | BAROMETRE. ÉLÉVATION MOYENNE. | | | VENT DOMINANT. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AVRIL 1812. | | | | | | |
| 1. | + 10 | 1/2. | 27 | 9. | | O. N. O. |
| 2. | + 11. | | 27 | 10. | | O. S. O. |
| 3. | + *id.* | | *id.* | | | S. O. |
| 4. | + 8 | 1/2. | *id.* | | | *id.* |
| 5. | + 7. | | 28 | 1/2. | | E. N. E. |
| 6. | + 6 | 1/2. | 28 | 1. | | *id.* |
| 7. | + 9. | | 27 | 9 | 1/2. | S. S. O. |
| 8. | + 6. | | 27 | 11. | | N. |
| 9. | + 3 | 1/2. | *id.* | | | E. N. E. |
| 10. | + 2 | 1/2. | 27 | 10. | | N. E. |
| 11. | + 5. | | *id.* | | | *id.* |
| 12. | + 6 | 1/2. | *id.* | | | E. N. E. |
| 13. | + 9 | 1/2. | *id.* | | | E. |
| 14. | + 11. | | 27 | 9. | | *id.* |
| 15. | + *id.* | | 27 | 7. | | E. S. E. |
| 16. | + 13. | | 27 | 5. | | N. O. |
| 17. | + 7. | | 27 | 9. | | E. N. E. |
| 18. | + 4. | | 27 | 10. | | N. E. |
| 19. | + *id.* | | 27 | 11. | | *id.* |
| 20. | + 5. | | 28. | | | *id.* |
| 21. | + 8. | | *id.* | | | N. |
| 22. | + 6. | | *id.* | | | N. O. |
| 23. | + *id.* | | 27 | 11. | | O. N. O. |
| 24. | + *id.* | | *id.* | | | N. O. |
| 25. | + 6 | 1/2. | 27 | 10. | | *id.* |
| 26. | + 7. | | 27 | 9 | 1/2. | S. S. O. |
| 27. | + 7 | 1/2. | 27 | 8. | | *id.* |
| 28. | + 9. | | *id.* | | | *id.* |
| 29. | + 11. | | 27 | 9. | | N. O. |
| 30. | + 9. | | 27 | 11. | | Var. du S. E. au N. O. |

TEOROLOGIQUES, par M. FOURÉ.

## ETAT DU CIEL. AVRIL 1812.

1. Pluie par grains.
2. Pluie et vent.
3. Pluie, grand vent.
4. Pluie et vent; ciel étoilé le soir.
5. Beau.
6. *Id.*
7. Beau le matin; un peu de pluie le soir.
8. Beau.
9. Gelée, beau.
10. *Id.*
11. *Id.*
12. *Id.*
13. Beau; quelques nuages.
14. Beau; un peu de pluie le soir.
15. Couvert; pluie le soir.
16. Beau le m., tonn., pl., grêle, vent à 5 h. après midi.
17. Neige le matin, sombre et nuageux le reste du jour.
18. Nuageux, soleil par intervalles, vent.
19. Grêle, beau; un peu de vent.
20. Grêle, petits nuages.
21. Nuages, pluie, grêle.
22. Nuageux, petits grêlons.
23. Sombre et pluvieux, petite pluie, grêle.
24. Nuages, giboulées.
25. Gelée, beau.
26. Soleil, vent.
27. Pluie.
28. *Id.*
29. Petite pluie par grains.
30. Beau le m., pl. vers midi, tonn. au loin vers le S. E.

## CONSTITUTION MÉDICALE.

*Maladies régnantes.* — AVRIL 1812.

Embarras gastrique.
Fièvres bilieuses continues rémittentes.
Quelques fièvres tierces.
Catarrhe pulmonaire avec embarras gastrique.
Fluxions pleurétiques et péripneumoniques.
Érysipèles.
Quelques rougeoles.

FOURÉ.

## VARIÉTÉS.

LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES PHYSIQUES, DE MÉDECINE ET D'AGRICULTURE D'ORLÉANS, propose pour sujet d'un prix de 300 fr., qui sera adjugé dans les premiers mois de 1813, la question suivante :

*Quels sont les meilleurs moyens de former et multiplier les prairies artificielles les plus utiles pour le sol de la Sologne, et quelles sont les plantes qui peuvent y être employées avec le plus d'espérance et de succès ?*

Les mémoires qui seront envoyés au concours pour ce prix, seront adressés à Orléans, *francs de port*, et sous les formes ordinaires, à M. J. L. F. Dom. LATOUR, *secrét. perpétuel de la Société*, rue Royale, n.° 6, avant le 1.er janvier 1813, terme de rigueur.

## BIBLIOGRAPHIE.

### ANNONCES

Des ouvrages qui ont paru dans le mois d'avril 1812.

*Essai sur l'apoplexie*, etc., par Pierre Richelmi; in-8.° — Marseille. Prix : 7 fr.

*Novum nosologiæ methodicæ systema*, auctore F. Swediaur, D. M.; 2 vol. in-8.° — Paris, chez *Gabon*, place de l'Ecole de Médecine. Prix : 16 fr.

*Nouvelle doctrine chirurgicale*, par J. B. F. Léveillé, D. M.; tome 3, in-8.° — Paris, chez *J. G. Dentu*, rue du Pont-de-Lodi, n.° 3. ( *Voyez l'analyse, n.° 22 du Bulletin* ).

*Traité des maladies des femmes*, etc., par J. Capuron, D. M.; in-8.° — Paris, chez *l'auteur*, rue Saint-André-des-Arts, n.° 58; et chez *Croullebois*, rue des Mathurins. Prix : 9 fr.

*Anatomie du gladiateur combattant*, par Jean Galbert-Salvage, D. M.; in-fol. — Paris, chez *l'auteur*, cul-de-sac S.-Dominique d'Enfer; et chez *Lenormant*, rue de Seine. Prix : 80 fr.

*Manuel rural et forestier*, etc., par L. Rondonneau. — Paris, chez *Garnery*, rue de Seine. Prix : 5 fr.

*Nouveaux élémens de botanique*; in-12. — Paris, chez *Crochard*, rue de l'Ecole de Médecine. Prix : 3 fr. 25 c.

*Recherches et expériences sur l'éducation et la culture du mûrier blanc* (*morus alba*), par M. Calvel; in-8.° — Paris, chez *l'auteur*, rue Mâcon, n.° 6.

*Rapport fait par M. Descotils, sur les changemens faits par M. Jullien à son appareil pour transvaser les vins, et sur une nouvelle application de son tube aérifère*; in-4.° — Paris, chez *Jullien*, rue S.-Sauveur, n.° 18. Prix : 1 fr.

*Flore des environs de Spa*, etc., de M. Roussel, par A. L. S. Lejeune, D. M.; in-8.° — Liége. Prix : 2 fr. 50 c.

*Dissertation sur la place que la famille des ornithorynques et des Echidnés doit occuper dans les séries naturelles*, par H. M. Ducrotay-de-Blainville; in-4.° — Paris. (*Thèse de la faculté des sciences*).

*Notice sur la betterave*, par P. H. T. Huet de Lacroix; in-8.° — Paris, chez *Leriche*, quai des Augustins. Prix : 1 fr. 25 c.

*Notes sur l'abolition des jachères*, etc., par Jean-Baptiste Mondez; in-8.°; à Mons.

*Réponse à M. Bosc, rédacteur des Annales d'agriculture française, par J. L. F. Deschartres*, ou *Discussions sur divers sujets d'agriculture pratique*; in-8.° — Paris, chez *Bailleul*, rue Helvétius, n.° 71. Prix : 1 fr. 25 cent.

*Mémoire d'Amé Messier-Grana, sur les moulins de Gallé et de la Splua*; in-folio. — Turin.

*Élémens de chimie expérimentale*, par M. William Henry, D. M., trad. de l'anglais sur la sixième édition par H. F. Gaultier-Chambry; 2 vol. in-8.° — Paris, chez *Magimel*, rue de Thionville, n.° 9. Prix : 19 fr.

*Introduction a la géologie*, etc., par Scip. Breislak, traduit de l'italien par J. J. B. Bernard, D. M.; in-8.° — Paris, chez *J. Klostermann* fils. Prix : 9 fr.

*Essai sur les phénomènes de la végétation*, etc., par M. Feburier; in-8.° — Paris, chez madame *Huzard*, rue de l'Eperon. Prix : 2 fr. 50 c.

*Recueil des principaux remèdes, etc., pour guérir les bœufs, vaches, veaux, moutons, etc., de toutes sortes de maladies*; nouvelle édition in-12. — Neufchâteau, imprimerie de *Godefroy*.

*Notice des travaux de l'académie du*

*Gard*, *pendant l'an* 1810, par M. Trelis, secrétaire perpétuel; in-8.° — Nîmes. Prix : 4 fr.

*Aperçu des résultats obtenus de la fabrication des sirops et des conserves de raisins*, *dans le cours des années* 1810 *et* 1811, *pour servir de suite au Traité publié sur cette matière*, etc., par A. A. Parmentier, imprimé et publié par ordre du Gouvernement; in-8.° — Paris, chez *Méquignon* l'aîné père, rue de l'Ecole de Médecine. Prix : 6 fr.

---

*Errata du numéro* 21 (*février* 1812).

Page 57, ligne 24, qu'ils : *lisez* s'ils.
P. *id.*, l. 25, qu'elle fût : *lisez* si elle était.
P. 69, l. 20, quantité : *lisez* qualité.
P. 74, l. 24, défrichent : *lisez* défriche.
P. 81, l. 2, moins : *lisez* plus.
P. 87, l. 6, floraison : *lisez* foliation.
P. *id.*, l. 27, fleurs : *lisez* feuilles.
P. 92, l. 2, se entera : *lisez* s'entera.
P. 95, l. 17, hyacintus : *lisez* hyacinthus.
P. 96, l. 11, calice, *lisez* calice ;
P. *id.*, l. 13, ovairés ; *lisez* ovaires.
P. 109, l. 1.re, garnis : *lisez* garnies.
P. *id.*, l. 4, cette branche ou bouton : *lisez* ces branches ou boutures.

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

## PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

D'ORLÉANS.

## ANATOMIE, ZOOLOGIE, MÉDECINE ET CHIRURGIE.

## OBSERVATION

*D'une difformité extraordinaire de la Langue;* par Dominique RAYNAL, docteur en médecine, *membre correspondant de la Société*, à Bourges.

M. *Raynal*, dans une observation très-détaillée, a présenté à la Société des sciences d'Orléans, un de ces exemples qui n'excitent pas moins ordinairement la curiosité du peuple que l'intérêt des gens de l'art. Le jeune *Thomas Renaud*, de Châteauneuf, passait dans son pays pour avoir deux langues; appelé au conseil de recrutement de Bourges, l'erreur fut bientôt reconnue; mais l'observation n'en parut pas moins intéressante pour l'art, et M. *Raynal* s'empressa d'en recueillir l'histoire, dont voici, en extrait, la marche et les développemens.

Le conscrit dont il est ici question s'aperçut, dès son enfance, que sur la face supérieure, antérieure et moyenne de la langue, il s'était développé un bouton de la grosseur d'une noisette, dont la présence, d'abord incommode, finit bientôt par ne plus être sensible, ce bouton étant resté long-temps stationnaire; deux ans après cependant, son accroissement devint si rapide, qu'en très-peu de temps il eut plus que centuplé de volume. Sa direction, qui primitivement était d'arrière en avant, aurait sans doute toujours été la même; mais l'opposition invincible et constante qui lui a été présentée par les arcades dentaires, le força, pour ainsi dire, de rebrousser, et il s'est dirigé naturellement vers la voûte palatine. Alors il s'est porté vers l'isthme du gosier, au point que ce malheureux jeune homme, pour respirer librement, était obligé d'entr'ouvrir continuellement la bouche; il est encore dans cet état aujourd'hui. La base sur laquelle repose cette masse charnue est de la largeur d'une pièce de 20 sous; ensuite son corps augmente tout à coup de volume, de manière à présenter à quatre lignes du plan de la langue un rétrécissement qui donne à cette partie la forme de col. Cette base est une continuité de la substance même de ce dernier organe, et, comme lui, elle a des pupilles et une membrane muqueuse, avec cette différence cependant que les premières se bornent au col dont nous venons de parler, tandis

que l'autre, embrassant tout le corps et pénétrant dans toutes les sinuosités qui existent entre les mamelons qui le composent, en rend la surface lisse et polie; ces mamelons, au nombre de trois principaux, se séparent lorsqu'ils sont hors de la bouche, et ne semblent former un ensemble que par la puissance des parois buccales.

Du reste, la déglutition devient très-difficile, et la prononciation est extrêmement gênée; enfin, pour nous servir d'une expression vulgaire, on dirait que la bouche est toujours pleine de bouillie; il s'exhale même sans cesse de cette cavité une odeur repoussante, provenant sans doute du séjour que quelques fragmens d'alimens font dans les divisions de cette tumeur.

Le jeune *Thomas Renaud* est d'une constitution assez forte, et a toujours joui d'une bonne santé. M. *Raynal* a proposé l'opération; les parens du jeune homme s'y sont opposés.

Dom. L.

# PHYSIQUE GÉNÉRALE.

## CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE, AGRICULTURE.

*Fin de la Dissertation sur la théorie de l'Araire et de la Charrue;* par M. Barbé de Luz, *correspondant de la Société.*

### I.re Partie. — *De l'Araire, de ses qualités et ses défauts particuliers.*

L'araire a dû être le premier des instrumens de grande culture, puisqu'il est facile à construire et qu'il ne s'agit que de lui faire prendre la forme d'un bâton recourbé ou coudé, comme nous l'avons dit, auquel on ajoute, par le moyen d'un tenon et d'une mortaise, une longue perche pour le tirer, et dont on consolide et détermine l'angle d'ouverture avec un lien également à tenon fixé dans cette perche et la partie inférieure du bâton coudé, à l'extrémité de laquelle on ajuste une douille de fer ou soc auquel on a donné différentes formes.

Le manche ou étançon auquel sont joints le ou les bassins, brassiaux, bras, etc., de la partie

coudée inférieure, doit s'incliner sur le conducteur et ne s'élever qu'à la hauteur où il peut le ou les saisir avec ses mains pour diriger l'instrument à volonté; cette partie inférieure formant le coude (sep, denté, etc.) peut être rajustée, et doit avoir environ 64 centimètres de long (2 pieds).

L'angle d'ouverture de la perche, flèche, haie, timon, etc., doit être proportionné à l'élévation de son support; si ce support se trouve être, on le suppose, l'épaule d'un homme, la flèche s'élèvera assez pour passer par-dessus et se prolonger au-delà, de manière que quand le sep et son soc poseront à plat sur la terre, il puisse se trouver 16 centimètres (6 pouces) de jour entre l'épaule et la flèche, si on veut faire un labour de cette profondeur; si on en veut moins, 8 centim. (3 pouces), par exemple, l'homme se recule jusqu'à ce qu'il ait atteint cette distance. Alors en saisissant l'extrémité de la flèche avec ses deux mains, et en l'appliquant sur son épaule à ce point, il fait relever le talon du sep, et la pointe du soc pose seule sur la terre; mais le parallélisme se rétablit dans le travail à 8 cent. de profondeur entre ce sep et la ligne de la hauteur de l'épaule, si on ne veut que ces 8 cent., ou à 11 centimèt. (4 pouces) quand on les exige, en observant les précautions indiquées, et ainsi de suite pour le plus ou le moins.

Si l'instrument est construit pour être tiré par

des bœufs, l'angle d'ouverture de la flèche, qui alors a 4 mètres (12 pieds) de long, doit être déterminée d'après l'élévation du joug sur lequel on l'assujettit par des courroies ou jeuilles, et le maximum de l'entrure que l'on veut donner.

Si on le fait tirer par des chevaux attelés à un épars ou volée, et si le support de l'extrémité de la flèche pose sur les coliers, il faut d'autres proportions.

Il en faut d'autres encore, si ce rapport pose sur les deux sellettes des chevaux comme dans la voiture à pompe.

Il en faut aussi d'autres, si l'araire est à double versoir et tirée par un cheval en brancard.

Enfin, il lui en faut d'autres si cette flèche est raccourcie et ne pose sur aucun support, telle qu'on la voit dans le soka de Lithuanie et dans l'araire anglaise, dit charrue sans avant-train de *Bayley*, où son extrémité est au plus à 64 cent. (2 pieds) de terre.

Excepté dans ces deux derniers cas, un angle trop ouvert ou une flèche trop courte feraient entrer la pointe du soc dans les talons des animaux, et un angle trop fermé ne permettrait aucune entrure.

En admettant que l'angle de la flèche soit bien déterminé pour le support qui lui est analogue, et que l'on se serve de l'araire dans l'état décrit, avec un soc bien posé, pointu ou à deux ailes, il

n'ouvrira la terre que de la largeur de ce soc à toutes entrures et avec efforts; il la répandra des deux côtés sur celle qui n'est pas labourée, ce qui prive celle-ci des influences atmosphériques, et en outre, la raie sera trop étroite pour qu'un cheval puisse y passer au second tour.

Ces motifs lui ont fait ajouter un coutre ou long couteau qui incise et prépare la terre à être soulevée; et un ou deux versoirs ou oreilles pour nettoyer, élargir la raie et répandre la terre uniformément, soit des deux côtés quand on laboure en billons, soit d'un seul quand on laboure toute la terre à menu : méthode infiniment supérieure à la première, et uniquement employée dans les départemens à grande culture.

C'est l'araire de cette culture, c'est-à-dire à longue flèche et à un seul versoir, que je vais décrire.

Le sep tient naturellement à l'étançon, ou y est ajusté; dans l'un ou l'autre cas, il doit être dans la direction de la flèche; car, sans cette précaution, l'instrument serait difficile à conduire dans le travail, et suivrait une direction opposée à la ligne longitudinale et parallèle qu'il doit parcourir.

Le lien ou paumelle, qui consolide ce bâtis et fixe l'angle d'ouverture de la flèche, doit être à l'aplomb ou équerre du sep, pour empêcher la terre de bourrer à la jonction supérieure; ce qui

emploie des forces superflues pour vaincre cette résistance.

L'ajustage des pièces mobiles de ce bâtis étant le même pour l'araire et l'arrière-train de la charrue, on voudra bien ne pas le perdre de vue quand je parlerai de la dernière.

Le soc doit être fait en demi-fer de lame, et posé de manière à ce qu'il s'applique exactement dans toute sa longueur sur la ligne au-dessous du sep, et qu'il soit, ainsi que la pointe du coutre, dans la ligne de ce même sep, du côté gauche du laboureur, pour que l'instrument passe bien.

Si la pointe du soc dépasse ces lignes et forme un angle avec elles, soit au côté gauche du sep, soit en dessous ou avec les deux lignes à la fois, l'instrument devient très-lourd pour l'attelage et le conducteur.

Il en est ainsi pour l'attelage seulement; si le coutre dépasse la ligne du côté gauche, et que la pointe du soc s'éloigne de cette ligne pour rentrer sur la droite, alors l'instrument tire sur ses fers, qui ouvrent la terre en angle.

Si, au contraire, le coutre suit l'inclinaison de la pointe du soc sur la droite, le conducteur ne peut maintenir l'instrument en ligne de labour sans retirer le talon du sep sur la droite, et cette manœuvre, continuée, le fatigue seul.

Le coutre est ce long couteau qui incise la terre dans le sens vertical pour favoriser son soulè-

vement, comme je l'ai dit, et la netteté de la tranchée ou raie; on le pose ordinairement dans une mortaise pratiquée à la flèche, où on le consolide avec des coins de bois, comme le soc au sep, et il doit tomber à deux doigts de la pointe et du dessus du soc.

Je le place différemment et au côté gauche de la flèche, afin de lui faire ouvrir la raie dans une direction perpendiculaire, et ménager l'espace nécessaire pour appliquer un autre coutre au côté droit, qui ouvre par le milieu la superficie du gazon de la tranche, quand on retourne des prés; ce qui favorise l'ameublissement de la terre. L'un et l'autre de ces coutres passe dans un couloir en fer solidement attaché à la flèche, où ils sont retenus par des coins.

Le versoir ou oreille est une partie essentielle de l'instrument sur la forme duquel on n'est d'accord que dans les pays de grande culture, où il se termine en section de cercle; ailleurs il est prismatique, soulève et laisse retomber la terre sans aucun ordre sur le sillon qu'il forme, et le dessus de cette terre ne fait souvent que changer de place.

Pour obtenir de bonnes récoltes, il faut que les semences soient confiées à une terre ameublie par les labours et pénétrée des sels nutritifs des engrais et de ceux de l'atmosphère, que l'on n'obtient qu'en soumettant toutes ses parties à son influence.

Pour cela, il faut, en la retournant, la contraindre à recouvrir uniformément environ le tiers du sillon précédent ; elle donne ensuite un bon guéret.

Le versoir en section de cercle exécute bien cette manœuvre; mais ce n'est qu'a l'entrure où il est fixé. Si son ouverture postérieure est de 11 cent. ( 4 pouces ) au-delà de l'aile du soc, la terre ne sera bien retournée que quand l'entrure aura la même profondeur ; à une entrure moindre il versera mal; si elle est plus forte, il versera la terre sans dessus dessous avant qu'elle puisse atteindre le sillon précédent, duquel il ne la rapprochera qu'avec efforts sans le recouvrir, comme il est dit ci-dessus; ce qui fait disparaître une partie du guéret. Ceci intéresse trop les progrès de l'agriculture pour n'être pas développé.

Quand un soc de 19 centimètres (7 pouces) de large, par exemple, pique à 11 centimètres ( 4 pouces ) de profondeur, la raie doit avoir 30 cent. ( 10 pouces trois-quarts ) et non plus ni moins d'ouverture dans un terrain compacte, si on veut que la charrue passe sans efforts et que le sillon soit bien formé; voici pourquoi :

La frange de terre de 11 cent. de profondeur étant dressée à l'aide du versoir, occupe également 11 cent. dans la raie précédemment faite, et même plus, rapport à sa dilatation; alors cette frange est prête à être renversée; mais s'il ne reste pas

une espace vide de 19 cent. par derrière, elle ne pourra s'y étendre; et, malgré l'inclinaison du versoir, au quatrième tour elle restera droite, et tout en rétrécissant la raie et en occasionnant des frottemens inutiles, elle ne formera pas de guéret.

Pour parer à ces inconvéniens, il faut que l'évasement du versoir soit d'autant de centimètres au-delà de l'aile du soc que la frange a d'épaisseur (et non plus); par ce moyen, elle sera culbutée complétement à tous les tours de charrue par le versoir, qui formera une raie nette et de la largeur requise.

Si, au contraire, le versoir a 16 centimètres (6 pouces) d'évasement au-delà de l'aile du soc, quand l'entrure n'est que de 11 centimètres (4 pouces, le sillon que formera le versoir ne recouvrira pas le précédent, parce que la raie aura acquis 35 cent. (13 pouces un quart) de largeur. En suivant la même démonstration, la terre commence à verser quand elle a été dressée par le versoir, et qu'elle occupe 11 cent. dans la raie. Comme son renversement est terminé à l'évasement du versoir parallèle à l'épaisseur de la frange, qu'elle n'occupe après sa culbute que 30 cent. dans une raie de 35 d'ouverture, il s'en faut de 5 cent. (2 pouces) qu'elle ne touche à l'autre sillon; mais cette culbute, ne laissant qu'un passage de 11 cent. à un versoir de 16 d'ouverture qui n'a pas terminé sa course, il est obligé, pour

parcourir la raie, de repousser cette masse de terre contre le sillon précédent : opération pénible pour les chevaux, qui use bientôt l'extrémité du versoir, et qui a le désavantage de faire disparaître une partie du guéret.

On ne peut donc se servir à toutes entrures d'un versoir fixé, et il est surprenant qu'on ne s'en soit jamais aperçu.

Pour faire disparaître cette défectuosité, et n'employer que la même charrue à tous mes labours, le versoir dont je fais usage est brisé, c'est-à-dire à charnières posées dans son milieu; sa partie antérieure est retenue au lien et au sep, mais la postérieure s'ouvre à volonté, et se fixe à l'entrure que l'on désire par le moyen d'une crémaillère et d'un crochet. Au lieu de terminer ce versoir en section de cercle, il a une inclinaison droite de 60 degrés, qui lui permet de verser la terre à toutes profondeurs ; ce que l'on n'obtient pas du précédent.

Une araire construite et ajustée comme il vient d'être dit, est un instrument simple, peu coûteux, qui suffit à tous les labours d'un cultivateur instruit, vigoureux et exercé à le conduire ; il peut le faire piquer à 32 cent. ( 1 pied ) de profondeur avec un nombre suffisant de bêtes de trait, et en déterminant l'ouverture du versoir sur cette entrure. Il peut également en faire usage dans tous les terrains inclinés; mais le plus grand nombre

n'ayant ni la force ni l'intelligence requise pour s'en servir, il restera d'un usage relatif, et ne sera jamais d'un usage général rapport à ses défauts naturels.

Sa construction doit être solide, et cette raison le rend lourd à manœuvrer pour changer de raie.

Dans le travail, son conducteur est uniquement occupé à le maintenir dans la ligne du labour.

Si on l'emploie à mettre à plat une terre précédemment relevée en billons, on perd beaucoup de temps à fixer les diverses entrures, dont il faut faire usage.

Si une petite éminence se trouve entre les pieds de devant des animaux et la pointe du soc, chose fréquente quand le point d'appui est éloigné, l'entrure est excessive, et le conducteur est obligé de la soulager à force de bras; si le contraire arrive, l'entrure disparaît.

Enfin, il faut un traîneau pour le conduire à l'ouvrage et le ramener à la ferme, et le coût de ce traîneau doit être nécessairement ajouté à celui de l'instrument.

Après avoir décrit l'araire à longue flèche, il me reste à parler de celle à flèche raccourcie que l'on cherche à substituer à la première, quoiqu'elle soit au moins aussi difficile à conduire.

Entre les araires, celle à flèche raccourcie, dite mal à propos charrue sans avant-train de *Bayley*, diffère du léger instrument de Lithuanie

et de celui de Sutière-Sarcey : 1.° en ce qu'il est très-massif, puisqu'il lui faut un traîneau pour le conduire à l'ouvrage ; 2.° il a un sep fait en Λ formé du long bras ou brassiau gauche, qui est une pièce de bois coudée à sa partie inférieure, à laquelle on adapte une autre longue pièce de bois aussi coudée qui forme le bras droit et l'Λ dont est parlé; cet assemblage, consolidé par des clous et deux traverses, donne de la longueur au sep et favorise son assiette sur le terrain; 3.° le soc est en demi-fer de lame et s'ajuste au sep avec quatre à cinq clous, qui ne permettent de l'en retirer que très-difficilement pour le porter à la forge; 4.° son versoir est en fonte et en section de cercle, mais fixé à demeure au bras droit et au lien; ce qui ne lui permet de bien opérer qu'à l'entrure qui lui est propre; 5.° l'atelier est clos au côté gauche par une lame de fer; 6.° la flèche ou timon a environ 2 mètres 59 cent. ( 8 pieds ) de long; elle s'ajuste à tenon dans le bras gauche; son ouverture est déterminée par le lien ou paumelle, et ne peut avoir à son extrémité antérieure qu'environ 64 cent. (2 pieds) à partir de terre; 7.° c'est à cette extrémité que se trouve une espèce de régulateur pour la largeur de la raie et la profondeur du sillon, ou une forme de mâchoire de fer à deux branches formant un zigzag sur l'avant, percé de divers trous auxquels s'ajuste la volée, et accolant ensuite la flèche sur

laquelle on la fait jouer au moyen d'un boulon à écrou qui traverse ses deux branches dans le milieu, ainsi que la flèche qui leur sert de support; à chaque extrémité postérieure des branches de la mâchoire se trouve une section de cercle transversaletr ouée uniformément dans sa longueur et correspondant à un autre trou pratiqué à la flèche; 8.° en relevant le zigzag, on maintient la mâchoire dans la position qui lui est donnée, en passant un autre boulon à écrou dans les trous correspondans des sections de cercle et de la flècle; ce qui détermine une entrure quand les chevaux travaillent et rabattent ce zigzag à la hauteur précise de leur ligne de trait; quand on a trop d'entrure, on baisse ce zigzag, ou régulateur imparfait, du plus au moins, selon le besoin.

Cette description rapide suffira pour faire comprendre les imperfections de l'instrument, et que faute de point d'appui, son conducteur doit être vigoureux et intelligent, puisqu'il est obligé de diriger sans cesse l'entrure et la ligne de labour par ses longs bras ou brassiaux, qui lui servent de leviers.

Voilà l'instrument que quelques-uns de nos compatriotes recherchent avec empressement, et qu'ils font maintenant venir d'Allemagne a grands frais, parce qu'il a été imaginé et vanté par les Anglais.

Ce qu'en disent les rédacteurs de la bibliothèque

britannique mérite d'être rapporté, pour faire voir que ceux qui croient sur parole ont raison de se le procurer, mais que les praticiens de l'agriculture n'ont pas tort de le répéter.

« Le 21 novembre 1197, la province de Suffolck
» offrit le défit à tous les autres comtés d'Angle-
» terre pour le grand concours d'habileté entre
» les laboureurs; six attelages à bœufs concou-
» rurent; tous avaient quatre bœufs et un conduc-
» teur, à l'exception de la charrue sans avant-train
» de M. *Arthur-Young*, appelée *swing-plongh.*
» *Thomas Bayley*, dont on voit qu'elle a pris le
» nom, la conduisait seul avec deux bœufs; il
» laboura son acre ( 1065 toises anciennes de
» France ), à la profondeur de 5 à 6 pouces, en
» cinq heures cinquante-six minutes ».

Les mêmes rédacteurs, 6.e vol. d'agriculture, n.° 5, an 9 ( mai 1801 ) ou quatre années après cette expérience, rapportent des notes prises par M. *Arthur-Young* dans la ferme de Kimbolton, appartenant au duc de Manchester. Cette ferme, de 600 acres, est d'une terre à brique, disent-ils, très- roide et très-tenace; cependant deux chevaux de front, avec la charrue de *Bayley*, font la totalité des ouvrages de cette ferme; ils labourent leur acre dans la journée. L'exemple cité leur paraît extraordinaire, car il s'agit des terres argileuses les plus intraitables; néanmoins, ajoutent-ils :

ils : « dans ces terres si difficiles à travailler, deux » chevaux et un jeune homme suffisent pour » labourer dans un jour un espace de terrain » au moins double de celui que quatre bêtes de » charrue, un homme et un jeune garçon, peuvent » labourer dans la plupart des départemens de la » France ».

Si on ne se permettait aucune réflexion, aucun calcul, on pourrait partager l'enthousiasme des rédacteurs sur la bonté de leurs charrues; mais le merveilleux cesse quand on considère que le produit d'une journée de labour est subordonné à la précision ou à l'accord des parties de l'instrument dont on se sert, à la largeur de son soc et au pas des bêtes de trait.

Le calcul nous démontre à son tour l'exagération et la partialité de ces rédacteurs, qui nous fournissent eux-mêmes les moyens de leur prouver que cette charrue de *Bayley* n'a pu suffire seule aux labours de la ferme de Kimbolton, quand même elle y aurait fait autant d'ouvrage qu'au concours de Suffolck.

La ferme de Kimbolton est composée, disent-ils, de 600 acres de terre.

On peut la diviser en trois saisons pour favoriser leur assertion; par cette division, il s'en trouvera deux cents, en blés, qui, à trois labours seulement, donnent. . . . . . . . . 600

Plus, en menus grains, cultivés d'un seul labour. . . . . . . . . . . . . 200

Et 200 en repos.

Total des acres à cultiver. . 800

L'araire de *Bayley*, ne façonnant de leur aveu qu'un acre par jour, n'en pourra faire par année, fêtes et dimanches compris, que. . 365

Déficit. . . 435

Ainsi, il est clair qu'ils se sont trompés, ou qu'ils en imposent.

On peut d'ailleurs alléguer un autre fait.

Il est notoire que l'époque des semences est limitée, et qu'elle ne s'étend pas au-delà de quatre à cinq semaines, ou six par extraordinaire. Cet intervalle se composant de quarante-cinq jours consécutifs, l'araire de *Bayley* ne pourrait préparer que 45 acres pour les semences des gros grains et autant pour les avoines; en tout 90, au lieu de 400 pour les deux cultures, encore serait-on obligé de les faire herser par un autre attelage. Donc les rédacteurs ne sont pas véridiques, ou ne nous accordent aucune idée d'agriculture, ou en sont eux-mêmes dénués.

Il en est ainsi du travail de leurs charrues, comparé à celui des nôtres, qui, suivant eux, en font moitié moins avec le double d'hommes et d'animaux.

Aucun de nous n'ignore que nos charrues sont attelées de deux chevaux seulement, et conduites par un seul homme en culture réglée, dans les ci-devant provinces de Beauce, Brie, Picardie, etc., et qu'elles cultivent par jour un ancien arpent de France, composé de 1,111 toises à la petite mesure de 20 pieds pour perche, ci. . . 1,111 toises.

L'araire si vantée de *Bayley* ne façonne dans la même culture qu'un acre par jour, avec également un homme et deux chevaux; ce qui correspond à 1,065 toises françaises, ci 1,065

Différence.. . . 46 toises.

Et cette différence est à l'avantage des charrues françaises.

Ces calculs démonstratifs nous indiquent la confiance que nous devons accorder aux écrits des rédacteurs; et ils nous prouvent, en outre, que si nos charrues ont des imperfections, les plus parfaites de l'Angleterre n'en sont pas exemptes, et qu'il est au moins inutile de se les procurer.

Voici un fait qui terminera ce que j'avais à dire sur l'araire de *Bayley* et sur ceux qui se la procurent, pour la faire conduire par des laboureurs habitués à des charrues aussi expéditives et plus faciles à diriger.

Curieux de le voir opérer, je me suis trouvé, le 1.er mai 1811, à la Motte-Beuvron, dépar-

tement de Loir-et-Cher, époque que m'avait indiquée M. le comte *Mostowsky*, amateur distingué dans plus d'un genre de culture, et propriétaire de cette terre, pour me faire une expérience comparative de cette araire contre une charrue à collet que j'y avais conduite, qui n'emploie que 75 kilogrammes des forces de l'attelage à 13 cent. ( 5 pouces ) d'entrure dans un terrain ordinaire, et que l'on peut confier à un enfant; le lendemain on la conduisit au champ d'épreuve, où nous nous rendîmes M. le comte et moi.

Je vis deux araires de *Bayley*, tirées chacun par deux chevaux, et dirigées par leurs conducteurs sur un terrain sableux, où ils entraient à 19 cent. ( 7 pouces ); l'un des conducteurs, homme fort et nerveux, manœuvrait bien; l'autre, d'une complexion plus délicate, n'avait pas la même dextérité; quoique tous deux fussent habitués à cet instrument, ils ne pouvaient quitter les bras ou leviers un seul instant.

Après avoir considéré l'ouvrage, j'observai à ce monsieur que ma charrue, avec ses roues d'égale hauteur, ne pouvait entrer qu'à 16 cent. (6 pouc.), mais qu'elle ferait une raie plus large, formerait mieux son sillon, et serait plus aisée à conduire.

Ce champ, se borne-t-il à répondre, est destiné à recevoir de la graine de luzerne, et doit être profondément labouré : piquez à 14 pouces (37 cent.), laboureurs, piquez. L'un des conduc-

teurs releva l'extrémité des brassiaux ou léviers, pour faire prendre de pointe; mais il ne put entrer au-delà de 24 cent. ( 9 pouces ), parce que le versoir était trop fermé, et n'avait pu préparer une raie assez large pour recevoir le sillon de cette entrure; aussi éprouvait-il des frottemens considérables qui auraient bientôt épuisé les chevaux. Il fallut donc, après une tentative d'une cinquantaine de pas, s'en tenir à la première entrure, à laquelle on voulut ensuite assujettir une charrue; mais l'uniformité du diamètre de ses roues s'y opposa, comme je l'avais annoncé.

A 16 cent. ( 6 pouces) elle faisait bien; les chevaux, ainsi que le laboureur, étaient presque libres. Trois à quatre hommes la conduisirent tour-à-tour, et en firent un éloge qui contraria la prédilection que M. *Mostowsky* avait pour ses araires; il aurait été à désirer qu'à cette entrure on eût constaté avec une romaine à cadran, dont je m'étais nanti, les forces employées par les chevaux; ce qui ne fut pas possible, parce qu'il se fixa à celle de 19 cent. ( 7 pouces.)

L'expérience fut donc incomplète; il se borna à dire que ma charrue ferait aussi bien sans avant-train; que l'arrière-train était à peu près dans la forme du soka de Lithuanie, et que le versoir avait son mérite.

On s'occupa ensuite du moyen à employer pour dévêtir le soc d'une de ses araires, qui avait

besoin d'être porté à la forge, parce qu'il était usé : chose assez difficile, puisque, comme je l'ai observé, il était cloué au sep ; enfin, il m'invita à remonter en calèche pour parcourir ses superbes plantations d'acacias, ses immenses prairies d'oulque, etc., etc., qu'il substitue, avec la plus parfaite intelligence, aux landes et aux bruyères de cette contrée.

La description de cette araire fatigante, embarrassante et coûteuse, nous fait voir qu'il y a même de l'avantage à se servir de la précédente, et que ce n'est pas sans réflexion ni sans motifs que l'on a ajouté l'avant-train à cet instrument ; les détails dans lesquels nous allons entrer feront voir qu'aucun système d'innovation n'a guidé ses inventeurs, et qu'il est le résultat d'une sérieuse méditation.

### II.e Partie. — *De la Charrue, de ses qualités et de ses défauts particuliers.*

La charrue est une araire à flèche raccourcie, à laquelle on a ajouté un petit char nommé *avant-train*, qui fait disparaître les défauts dont j'ai parlé.

L'avant-train ne change rien au principe constitutif de l'araire qui lui est jointe, et que l'on nomme alors *arrière-train* ; les ajustages de ses parties mobiles étant les mêmes que ceux de l'araire, dont il vient de perdre le nom, je n'en

parlerai plus; mais je dirai que la réunion de l'avant à l'arrière-train complique l'instrument; qu'il en fait un composé mécanique, et coûteux qui exige de nouvelles connaissances de la part du charron et de celui qui doit le conduire.

Il y a aussi des charrues de diverses formes, et à une, deux, quatre roues ou rouelles; à un, deux, trois socs, un et deux versoirs; à tourne-oreille, etc., etc.; c'est-à-dire plus ou moins compliquées, fortes et légères; mais comme elles ont toutes le même principe pour base de construction, de trancher, soulever et verser la terre dans une direction longitudinale avec l'emploi des seules forces nécessaires, je ne décrirai point leurs variétés, et ne parlerai que des deux qui ont le plus de vogue par leur précision et leur légèreté, après avoir détaillé sommairement les parties de l'avant-train.

L'avant-train de la charrue à chaînes et de celle à collet est composé de deux petites roues ou rouelles de 64 à 96 cent. ( 2 à 3 pieds ) d'élévation, qui supportent, par le moyen de leur essieu, un palier ou forceau sur lequel est posée la sellette; à l'avant du palier se trouve l'épars, pézonne ou volée, auquel on attelle les chevaux. On attache les chaînes sur le dessus de ce même palier, si l'avant-train est fait pour cette charrue; ou on ajuste un collet à sa partie postérieure, si on le destine à cette dernière.

On construit assez souvent la charrue entière, et alors l'ouvrier suit ses proportions particulières ; il est bon que l'on sache qu'il n'y en a pas de rigoureuses pour l'angle d'ouverture de la flèche, et qu'il suffit de la faire supporter en dessous par le dessus de la sellette dans une entrure ordinaire. S'il ne s'agit que de construire un avant-train, il proportionne ses roues ou bien la hauteur de la sellette à l'ouverture de l'angle de la flèche ; si, au contraire, il fait un arrière-train seul, il détermine l'ouverture de la flèche sur la hauteur de la sellette ; voici pourquoi il se rencontre des roues et des sellettes de diverses hauteurs ; cependant, il y a des précautions que l'on ne doit pas négliger.

Dans mon opinion, la pointe du soc de la charrue en repos doit être à 16 ou 19 cent. ( 6 à 7 pouces) au plus de la perpendiculaire du centre des roues, pour obvier aux excès d'entrure.

C'est d'après cette donnée et l'élévation des roues que je détermine l'ouverture de l'angle de la flèche, de manière à ce que la sellette ne se trouve pas trop élevée, afin d'éviter les culbutes de l'avant-train dans les fortes entrures ; dans cette opération, je maintiens le palier horizontalement, et je trace à l'équerre de la flèche et sur la queue du pallier les entailles du collet, auquel je laisse 1 cent. un quart ( 6 lignes) de jeu entre sa vis supérieure et le palier, et autant en dessous, pour y introduire des coins, afin d'être toujours

à même de rétablir l'entrure si elle se dérange.

Il est indispensable, quand on réunit l'arrière à l'avant-train, que la pointe du soc soit à la ligne indiquée; et que, quand le pallier est parallèle à l'horizon, la flèche pose sur la sellette, le collet sur la flèche, ou que la chaîne de trait soit tendue et sa grosse maille passée autour de la flèche. Alors, on perce les trous de l'entrure en commençant par celui du repos ou zéro, et en finissant à 16 cent. ( 6 pouces ) ; ce qui s'opère facilement en mettant une hausse de l'élévation de chaque entrure sous la roue gauche, et en avançant graduellement l'avant-train, dont le pallier doit toujours être horizontal et parallèle au sep, qui doit s'appliquer dans toute sa longueur sur le terrain.

La tête de l'avant-train serait toujours à terre dans la charrue à chaînes, si celle de devant ne la soutenait pas avec le secours de la flèche, qu'elle fixe en même temps dans l'entaille de la sellette : voilà son usage.

Il est essentiel d'observer que si la sellette était posée dans le milieu du pallier de la charrue à collet, elle serait défectueuse, parce que l'inclinaison que l'entrure donne à cette sellette s'étend sur la flèche et la fait dévier de la ligne du sillon, ainsi que la pointe du soc, qui tend toujours à suivre la diagonale que force alors le côté gauche du sep et à entrer dans la raie. Pour que l'instru-

ment se trouve en rapport avec la ligne de labour à une entrure de 16 cent. ( 6 pouces ), le centre de la sellette doit être à 1 cent. un quart ( 6 lignes) du centre du pallier, sur la gauche, et le collet doit suivre cette direction.

Cette précaution est inutile dans la charrue à chaînes qui n'a pas de direction forcée; mais aussi se conduit-elle moins facilement.

Voilà les proportions, les ajustages, de l'avant à l'arrière-train, pour la charrue à chaînes et celle à collet; si ce que je viens de dire est bien exécuté, elles doivent passer en terre avec précision; mais on ne conduira pas la première avec la même facilité que la dernière, qui peut se confier à un enfant, puisqu'elle se maintient presque d'elle-même dans la ligne de travail, tandis que celle à chaînes, quoique plus aisée à diriger que l'araire, a besoin d'être maintenue.

A cela près, l'une et l'autre sont aisées à manœuvrer au bout de la raie; elles ne sont point sujettes aux excès d'entrure; celle que l'on désire se règle avec une grande et prompte facilité. Il n'est pas nécessaire d'avoir un traîneau pour les transporter; et elles font autant et d'aussi bon ouvrage que l'araire avec un conducteur moins fort, et conséquemment moins coûteux, surtout celle à collet, qui d'ailleurs est d'un moindre prix que l'autre.

Tant que la sellette, la chaîne ou le collet,

n'éprouveront aucun accident, et que l'arrière-train sera aussi dans les directions indiquées, on sera très-satisfait de ces charrues, à qui on ne peut reprocher que de multiplier les sujétions, les connaissances qu'il faut avoir pour les régulariser; d'être impropres à faire un aussi profond labour que l'araire, et à être employées dans des terrains inclinés sans être culbutées, si on n'y ajoute une roue plus élevée que l'autre.

Elles sont également susceptibles d'autres imperfections accidentelles dans leur avant-train.

Si la chaîne de trait ou le collet s'alongent, la charrue se trouve tout à coup défectueuse; le talon du sep se soulève dans le travail; le soc prend de pointe, et s'use bien vite si le laboureur ne foule pas continuellement sur les mancherons; ce qui le fatigue, ainsi que l'attelage.

Il en est de même d'une flèche rajustée qui a l'angle plus ouvert que la première, ou d'une sellette de rechange trop basse; j'observerai, à cette occasion, que si toutes les sellettes se haussaient et se baissaient à volonté, on ajusterait à un avant-train, qui en serait pourvu, toute espèce d'arrière-train, ainsi que je l'ai démontré par le modèle de charrue dont je vais parler.

Ceci se rétablit, toutes fois, en baissant le collet ou en raccourcissant la chaîne; mais alors, il est très-incertain que l'on puisse obtenir la même précision d'entrure.

Si, au contraire, la chaîne ou un collet de rechange se trouvent très-courts pour l'angle de la flèche ou la hauteur de la sellette, le soc ne tend qu'à sortir de terre, malgré les efforts de son conducteur, parce que le sep ne pose que du talon.

Ceci peut également se rétablir, en ralongeant la chaîne, en élevant le collet, en baissant la sellette sur la pointe du soc; mais il est également à craindre que l'entrure ne soit dérangée.

Voilà bien en particulier les qualités et les défauts de l'avant-train de la charrue et de l'araire, ou, ce qui est synonyme, de l'arrière-train; je les rendis visibles en 1806, avec le secours d'un modèle de charrue classique, que j'envoyai à la société d'agriculture de la Seine, et auquel on faisait prendre à volonté les bonnes comme les mauvaises qualités de ces instrumens; mais ils sont quelquefois si mal ajustés, qu'ils réunissent deux, quatre, même six et plus, de ces imperfections à la fois.

Par exemple, si la flèche n'est pas dans la direction du sep, si le coutre dépasse la ligne du côté gauche de ce sep, et que la pointe du soc rentre à droite; s'il pointe, en outre, en dessous de ce même sep; quand le versoir est mal placé, c'est-à-dire trop ou trop peu évasé pour l'entrure; qu'il est plus long que le sep, défaut dont je n'ai point parlé, et qui fait sortir le soc dans la raie;

si enfin à ces imperfections de l'arrière-train il s'en joint quelques-unes de l'avant-train ; alors le cultivateur n'obtient qu'un mauvais labour en doublant ses bêtes de trait, et leurs forces sont bientôt épuisées ou l'instrument brisé.

Il est donc vrai, et il faut en convenir, que ces instrumens ne sont pas si simples ni si aisés à construire qu'on se l'était imaginé ; je ne peux me dispenser de répéter que ce sont des mécanismes construits et conduits par des êtres qui ne s'en doutent pas. Il doit régner un accord entre leurs parties, et ces mêmes parties exigent des proportions, des directions et des ajustages, que les charrons, les maréchaux, ainsi que les cultivateurs, ne cherchent pas à approfondir, quoique l'intérêt des derniers leur en impose l'obligation. Il faut donc les éclairer, et fixer leur attention sur cet objet, afin que les uns puissent perfectionner leur art, les autres ajuster les parties mobiles de leurs charrues ou faire rétablir les défectuosités qu'elles éprouvent, et par ce moyen se servir indistinctement de toutes, puisqu'elles sont construites sur les mêmes principes.

Ce ne serait pas, toutes fois, seconder les intentions de la société d'agriculture de la Seine, que de se borner à décrire une théorie de la charrue, qui doit être ennuyeuse pour quelques-uns et incomplète pour les amateurs de cet instrument ; il en résultera un avantage sans doute,

mais celui qu'en attend cette société ne se borne pas à propager les connaissances trop long-temps oubliées de la construction et de l'accord qui doit exister entre les parties des instrumens en usage; elle a vu, en outre, que de la méditation de ces mêmes principes il devait résulter une combinaison simple, qui fît disparaître tous les assujettissemens auquel est soumis cet avant-train, si nécessaire à la charrue.

Effectivement, il est impossible de réduire une charrue à la simplicité des ajustages de l'araire, et de lui faire faire d'aussi profonds labours, même dans des terrains inclinés.

C'est ce que je vais démontrer dans le chapitre suivant.

III.ᵉ Partie. — *Description d'une Charrue plus simple que celle en usage, exempte de défauts naturels et accidentels dans son avant-train, jusqu'à 24 cent. ( 9 pouces ) d'entrure.*

En 1808, je fis parvenir à la société d'agriculture de la Seine, une charrue araire ( c'est le nom qu'elle lui a donné ), ou charrue dénuée d'avant-train; elle avait seulement un support à roulette qui servait à jauger et fixer l'entrure à toutes profondeurs, même dans un terrain incliné. On pouvait s'en servir aux divers labours d'une ferme, dans des plantations d'arbres, de vignes, etc.; elle avait été employée à Chevilly,

près Orléans, à faire une expérience comparative contre la charrue de M. *Guillaume*, que M. *d'Arbelay* avait acquise, et une autre charrue de l'endroit. M. le Préfet avait bien voulu nommer un commissaire à cette expérience, faite en présence des autorités locales et des principaux cultivateurs du canton, qui jugèrent cette charrue, d'une construction simple, solide, et très-peu coûteuse; ils convinrent qu'elle retournait mieux la terre, nettoyait mieux la raie, en employant moins de forces que celles de M. *Guillaume* et du pays (ce qui se constatait avec une romaine à cadran à diverses entrures). On en dressa même un procès-verbal qui a été envoyé à la Société; mais on reprocha à ma charrue de n'avoir qu'une roulette, chose inusitée, et qui ne la ferait pas accueillir malgré ses perfections.

La Société a vérifié ces expériences, et en a rendu le même témoignage, en m'accordant une seconde médaille d'or. Mais enfin, il paraît que les araires simples, ou même à un support à roulette, ne sont pas du goût de la majorité des cultivateurs; conséquemment, c'est de l'avant-train à deux roues dont il faut s'occuper, et en voici un exempt de sujétions que je leur propose.

Cet avant-train n'a pas de sellette; c'est le palier ou forceau même qui lui en sert, et la flèche est couchée et retenue sur ce palier au moyen de deux collets de bois, entre lesquels elle est assez

libre pour être élevée ou baissée à volonté dans l'entrure, ou rivoter (1) au besoin.

Au premier aperçu, cet assemblage aurait l'air d'une pure nouveauté plutôt que d'une opération réfléchie, si je n'en rappelais pas les motifs.

On a vu, aux défauts accidentels de l'avant-train ( 2.ᵉ *partie* ), qu'une sellette placée au centre du palier de la charrue à collet, ou trop élevée ou trop basse pour l'angle de la flèche, qu'une chaîne ou un collet trop longs ou trop courts, dérangeaient aussitôt la charrue, et que de bonne qu'elle était, dans de justes proportions, elle devenait très-mauvaise en en employant de fausses. C'est donc pour éviter ces ajustages oiseux que je supprime ces parties, ainsi que leur dépense, et que je fais faire au palier les fonctions d'un support.

Pour cela, et dans la supposition où une flèche de 1 mètre 95 cent. ( 6 pieds ) de longueur, aurait 87 cent. ( 2 pieds 8 pouces ) d'ouverture à son extrémité supérieure ou formerait un angle de 24 décimètres avec le plan sur lequel l'araire serait posée, il suffit de donner 97 cent. ( 3 pieds ) de diamètre extérieur aux roues, et 8 cent. ( 3 pouces) d'épaisseur au palier, pour lui faire prendre l'inclinaison de la flèche, et qu'il la supporte à une

(1) Rivoter est faire pencher les bras avec facilité sur la droite ou la gauche du laboureur, pour débarrasser la charrue d'un amoncèlement de terre, ou la diriger dans la ligne du travail et lui donner la même largeur.

hauteur

hauteur qui permette à la pointe du soc d'approcher à 16 cent. ( 6 pouces) du centre des roues.

Le palier ne doit avoir que 48 cent. (18 pouces) au plus de longueur, 22 cent. ( 8 pouces ) dans sa plus grande largeur, et proportionné à la grosseur de la flèche à ses deux extrémités pour y assembler les deux collets qui la maintienne.

Cette flèche peut s'élever ou se baisser à volonté entre les collets, et se fixer à une entrure déterminée au moyen d'une jauge, trempoire ou cheville de fer qui la traverse et s'adosse au collet supérieur.

Une chaîne de 65 cent. (2 pieds) de long, fixée en dessous du palier, entre l'essieu et le collet supérieur, et au bout de laquelle est l'épars, pésonne ou volée, sert à atteler les chevaux et à conduire la charrue ; dans cet état, elle n'est sujette à aucuns défauts des avant-trains ordinaires, et peut faire un labour de 16 cent. ( 6 pouces ) de profondeur sans être culbutée sur la droite.

Cet instrument, simple et peu cher, se conduira avec la plus grande facilité et presque de lui-même, comme la charrue à collet; si l'arrière-train est bien fait et bien ajusté, il servira à tous les labours de celui qui en sera pourvu; mais s'il s'agit de l'employer sur un terrain très-incliné, de lui faire préparer la terre pour recevoir des graines pivotantes, comme celles de la luzerne, à qui il faut 24 cent. ( 9 pouces ) de guéret, ou celles de la betterave, que l'on va cultiver par raison d'état, et

dont on ne peut obtenir de bonne qualité et à bas prix, qu'autant que l'on suppléera les façons de bras par des moyens plus expéditifs et moins coûteux; alors, il sera nécessaire d'y faire une addition, qui le rendra propre à ces usages, avec plus de facilité et de précision que l'araire seule.

Cette addition consiste à substituer à la roue droite une autre roue d'un diamètre de 32 cent. ( 1 pied) en sus du sien, ou à rendre cette roue droite susceptible de descendre de 16 centimètres ( 6 pouces ) au-dessous du niveau de la roue gauche, plus ou moins si on l'exige, pour maintenir le palier dans une inclinaison ordinaire, qui ne permette pas à l'avant-train de se culbuter dans une forte entrure.

Pour cela, il faut à cet avant-train un essieu de deux pièces; le bras de la roue gauche doit être fixé à demeure; celui de la droite, au contraire, doit être coudé en retour d'équerre, et s'ajuster dans une entaille pratiquée en palier et flanquée d'une lame de fer : ce bras doit monter et descendre à volonté dans cette espèce de mortaise, où on le retient au sous-baissement désiré avec le secours d'un coin de bois.

Voilà la charrue que je propose aux amateurs des deux roues; ils pourront la confier à un enfant, et elle lui obéira avec précision sans le fatiguer; mais je leur répète que plus l'entrure est grande, et plus le versoir doit avoir d'élévation

au-dessus de la raie et de largeur à sa partie postérieure, largeur ou évasement qui doit être d'autant de centimètres au-delà de l'aile du soc que l'entrure a de profondeur.

Je terminerai ce mémoire, en leur soumettant un autre avant-train plus simple encore que le précédent, et plus durable; mais qui favorise un peu moins la direction de la charrue.

Cet avant-train n'est autre chose que l'essieu même, dans le centre duquel on aura pratiqué une lunette ou collier assez large pour y introduire la flèche, de manière toutes fois à lui laisser la facilité de monter ou descendre librement pour être fixée à l'entrure voulue, par le moyen de la jauge ou cheville de fer qui la traverse et s'adosse, haut et bas, contre la partie antérieure de ce collier.

Deux chevillettes de fer ayant chacune un anneau, et implantées dans les bras de l'essieu à la distance où viennent butter les moyeux des rouelles, reçoivent dans leurs anneaux une anse aussi en fer terminée en cône arrondi, où vient se fixer la chaîne de l'épars ou volée.

Cet avant-train, aussi facile à décrire que peu cher, fait également disparaître toutes les sujétions de ceux en usage, et simplifie singulièrement la charrue, à laquelle il ne faut qu'une roue droite plus élevée que la gauche, pour rivaliser d'entrure, et dans toutes les directions, avec l'araire, qui d'ailleurs ne se conduit pas si facilement.

Au premier aperçu d'un modèle, on saisirait avec facilité ce qu'il est impossible de faire comprendre de suite par le dessin ou une explication même fort étendue, et on aurait une idée précise de deux instrumens préférables à tous ceux en usage (1).

RÉSUMÉ.

En résumant tout ce que j'ai dit sur l'araire et la charrue, la Société remarquera que, sans y mettre de prévention, je détaille :

1.° Les raisons qui s'opposent à ce que l'un ou l'autre de ces instrumens soit construit à un prix très-modique, si on le veut solide;

Sans entrer dans l'énumération de toutes ses parties, l'araire, réuni à son traîneau, doit coûter, aux prix actuels, au moins 51 fr. 20 c.;

Et l'une ou l'autre des charrues proposées comme les plus parfaites, 67 fr. 35 c.;

Il n'en coûterait donc que 16 fr. 15 c. en sus du prix de l'araire, pour avoir un instrument sans défauts naturels et plus facile à conduire;

Quant à la charrue à chaîne, je pense qu'il est impossible de se la procurer à moins de 81 à 82 f.;

2.° Il me semble aussi qu'il ne serait pas raisonnable de croire qu'il puisse s'en trouver de naturellement parfaits, et que tout le monde puisse imiter, puisqu'ils sont assujettis à des proportions rigoureuses,

(1) Il en existe un entre les mains de M. *Barbé*, à Neuvy-en-Sullias, et un autre à l'hôtel de la société des sciences d'Orléans, dont les domiciliés du département peuvent prendre connaissance.

à chaque changement de soc, de coutre et d'entrure;

3.° Qu'il ne peut y avoir de doute qu'un cultivateur éclairé préfèrera la charrue à l'araire, et, entre les premières, la moins sujette aux variations dans son accord;

4.° Et qu'il en sera ainsi du versoir brisé sur celui qui ne l'est pas, parce que ce dernier n'est propre qu'à l'entrure où il est fixé.

En se pénétrant bien de ce que j'ai dit sur les qualités et les défauts des deux instrumens, il sera facile à l'observateur de s'en convaincre, en comparant entr'elles les variétés en usage, qui toutes cependant peuvent être employées; mais je ne peux trop le répéter, il faut une étude de leurs proportions et de leurs ajustages pour mettre chaque instrument d'accord avant de l'éprouver comparativement. Sans cette précaution, celui qui ne consomme que 75 kil. d'efforts dans une main, comme nous l'avons vu dans l'avant-propos, en consommera 340, plus ou moins, dans une autre main.

Quand les instrumens sont reconnus d'accord, alors on peut les soumettre à l'analyse de leur légèreté respective avec le secours du dinanomètre ou d'une romaine à cadran, posée entre l'épars et la charrue, qui indiquera les forces employées par les animaux à telle ou telle entrure.

Le maximum de l'entrure d'une culture ordinaire étant de 19 cent. ( 5 pouces ), les chevaux ne doivent y employer, pour une charrue bien

montée, que 75 kilogr. environ d'efforts ; il en est ainsi de l'araire à longue flèche, si le terrain est uni ; et par cette raison, on voit l'inutilité d'un attelage de huit bœufs et l'emploi de deux hommes sur l'un ou l'autre, comme c'est l'usage dans quelques endroits, à moins que ces instrumens ne soient très-défectueux.

Le cadre dans lequel je me suis circonscrit ne m'ayant pas permis d'entrer dans tous les détails nécessaires à une démonstration classique qui aurait pour objet de former des constructeurs et des conducteurs qui n'auraient aucune idée préliminaire de ces instrumens, j'ai seulement analysé les connaissances que l'on devrait avoir sur un art long-temps méprisé, avili, oublié même, et que l'on avait abandonné à la routine du peuple, tandis qu'il aurait dû faire le sujet des réflexions et des spéculations du propriétaire foncier comme du cultivateur intelligent.

C'est à ce propriétaire surtout à qui j'adresse mes observations ; il est essentiellement intéressé à ce que son laboureur fasse de bonnes récoltes sans dépenses superflues ou mal entendues, parce qu'il en sera mieux payé. Il pourrait même augmenter ses revenus en l'aidant de ses conseils ou de ses expériences, s'il en fait quelques-unes ; et, avec le temps, il s'opérerait une révolution salutaire dans la confection des instrumens comme dans les fortunes particulières et les ressources de l'Etat.

B. de L.

# BIBLIOGRAPHIE.

## ANALYSE.

*Manuel médico-chirurgical, ou Elémens de Médecine et de Chirurgie pratique, à l'usage des élèves en médecine et en chirurgie, de tous les hommes de l'art auxquels une pratique très-multipliée ne permet pas de consulter un grand nombre d'ouvrages, et généralement de tous les gens du monde instruits qui désirent connaître l'histoire du dérangement des fonctions de la vie;* par S. P. Authenac, D. M., 2 vol. in-8.° (premier volume). — Paris, chez *Allut* et *Gabon*, rue de l'Ecole de Médecine; et chez *Panckoucke*, rue Serpente. Prix : 5 fr. le volume.

Depuis quelque temps, il paraît une foule de traités généraux, de livres élémentaires, et de manuels, parmi lesquels on aime à rencontrer quelques ouvrages précieux, par l'excellence de leur doctrine, la supériorité de leur méthode, et la sévérité de leur critique: ces ouvrages seuls font la richesse de la science; ils commandent les suffrages encourageaus des maîtres et la reconnaissance des disciples, ils doivent nécessairement fixer l'attention de tout esprit judicieux.

Je pense que le Manuel que j'annonce aujour-

d'hui doit être mis au nombre de ces ouvrages précieux; *l'époque à laquelle il est écrit*, *le but que se propose l'auteur*, *l'utilité dont il doit être*, *le grand nombre des objets qu'il embrasse*, *le choix des vérités qu'il renferme*, *l'ordre qui règne dans ses parties et son ensemble*, *son style* enfin, tout semble concourir à le rendre recommandable.

Pour en donner une idée exacte, je vais commencer par considérer le *Manuel médico-chirurgical* de M. *Authenac* comme *livre élémentaire*, comme *nosographie générale*, et enfin *sous le rapport du style;* je me réserve ensuite de l'examiner sous d'autres rapports, lorsque le second volume paraîtra.

§. I. Beaucoup d'ouvrages portent le titre de *livre élémentaire*, peu sont de véritables élémens. On appelle, en général, élémens d'un tout, les parties primitives et originaires dont on peut supposer que ce tout est formé; dans les sciences d'observation, telles que la médecine et la chirurgie, les véritables élémens sont, tantôt les faits, lorsqu'on considère la science comme se formant ou faisant des progrès, tantôt les propositions les plus abstraites et les plus générales, lorsqu'on la considère comme déjà formée et présentant un corps de doctrine. De là deux ordres de livres élémentaires bien distincts : les *analytiques*, dans lesquels on procède des idées particulières aux générales; et les *synthétiques*, dans lesquelles on

suit un ordre inverse. La méthode analytique est plus propre à trouver les vérités ou à faire connaître comment on les a trouvées ; la synthétique convient mieux pour expliquer et faire entendre les vérités trouvées. On peut comparer ces deux méthodes dans l'ordre intellectuel, aux leviers dans l'ordre physique ; les leviers augmentent les forces physiques du corps, les méthodes de l'analyse et de la synthèse augmentent les forces intellectuelles de l'ame. On a long-temps agité, et on agite encore de nos jours, la question de savoir laquelle de ces deux méthodes est préférable pour la formation des livres élémentaires ; c'est comme si l'on demandait à quel genre de levier le corps doit donner la préférence. Ainsi que le corps, l'ame doit faire usage, dans ses opérations, de toutes ses puissances et de tous ses leviers ; lorsque *Condillac* nous décrit si bien la méthode de l'analyse, il dit qu'avant d'examiner dans tout leur détail les objets qui composent une vaste plaine, il faut auparavant jeter un coup d'œil sur son ensemble, et distinguer ensuite les objets principaux auxquels on devra rapporter les secondaires, qui sont l'objet principal de l'analyse. Or, cette opération préliminaire n'est-elle pas une véritable synthèse ? le professeur *Pinel*, dans sa Nosographie analytique, n'a-t-il pas jugé nécessaire de commencer tous ses ordres par l'exposé rapide des vérités les plus générales, et de présenter ensuite

également, d'une manière générale, quoique moins étendue et moins abstraite, les caractères généraux de chaque genre? Avouons donc que la synthèse et l'analyse sont deux méthodes qui s'aident naturellement, qui souvent se confondent, et qu'il est difficile et peut-être impossible de séparer. On doit donc appeler *élémens synthétiques*, non ceux dans lesquels on n'analyse jamais, mais ceux dans lesquels la méthode de la synthèse domine; et *élémens analytiques*, non ceux où l'on ne synthétise jamais, mais ceux où la méthode de l'analyse est la plus généralement employée. Si nous appliquons maintenant ce que nous venons de dire à l'ouvrage de M. *Authenac*, nous verrons qu'il est un véritable *livre élémentaire synthétique*; car, il traite de toutes les maladies, soit médicales, soit chirurgicales, qui ont été suffisamment observées; il donne sur chacune d'elles *la source des principes ou vérités générales les plus incontestables* dont émanent les autres vérités secondaires nécessaires dans la pratique de l'art de guérir; enfin, toutes les parties en sont liées, coordonnées, et ramenées à l'unité primitive par des gradations naturelles et sensibles. Le seul reproche qu'on pourrait faire à son auteur, serait peut-être d'avoir surchargé ses laconiques tableaux de la description complète du meilleur procédé opératoire adopté dans chacune des opérations chirurgicales; de véritables élémens proscrivaient

ces descriptions particulières. M. *Authenac* répond à cela, qu'il a voulu donner non-seulement un livre élémentaire à l'usage des élèves, mais encore un manuel portatif offert aux praticiens; on comprend alors que cette redondance devient nécessaire à la nature de son ouvrage. Du reste, l'auteur a puisé dans les meilleures sources, et on pourrait même dire qu'il a le premier fait sentir la possibilité de mettre l'art opératoire en principes généraux, de lui donner la forme élémentaire, et de réduire, sans rien négliger de ce qui est essentiel à la pratique, les traités les plus concis qui existent déjà sur cette matière au sixième de leur volume; son article sur les amputations dans la continuité, page 363 du 1.er tome, me semble une preuve de cette assertion hardie.

§. II. La médecine et la chirurgie avaient déjà été réunies par l'immense bienfait d'une instruction commune, mais personne n'avait encore essayé de rassembler dans un seul *cadre nosographique* les maladies médicales et chirurgicales; le professeur *Pinel* semblait même regarder la chose comme impossible. L'auteur du Manuel médico-chirurgical a osé tenter de lever tous les obstacles : il nous a donné une *Nosographie générale*; et quand elle ne serait pas aussi parfaite qu'il est possible de le faire dans l'état où se trouvent les sciences médico-chirurgicales, nous lui devons toujours de la reconnaissance pour avoir le premier

[illegible] cette nouvelle carrière. Les fonctions et les organes lui ont servi de base; voyons les avantages qui ont pu le déterminer à adopter cette classification. Peut-elle aller de front avec les autres classifications déjà existantes? réunit-elle les maladies d'après leur plus grande analogie ? voilà des questions que M. *Authenac* s'est faites, et dont la solution devait assurer l'utilité de son ouvrage. En effet, les classifications basées sur les fonctions et les organes ont l'avantage : 1.° de n'exiger aucun nouveau frais de mémoire de la part des lecteurs, qui sont supposés connaître les classifications anatomiques et physiologiques de ces organes et de ces fonctions; 2.° d'être immuables, c'est-à-dire de tous les temps et de tous les lieux; car, dans le cas où la classification la plus parfaite et la plus analogique aurait une autre base, celle des symptômes, par exemple, il serait toujours utile au diagnostic du médecin d'avoir au moins présentes à son esprit toutes les maladies de la fonction affectée; or, quel moyen plus sûr pour cela qu'une classification basée sur les fonctions et leurs organes! Une maladie de poitrine se présente; comment le médecin la distinguera-t-il des autres maladies de la fonction respiratoire, si sa mémoire ne lui offre pas le fidèle tableau de ces maladies, si son esprit ne peut les comparer successivement avec l'état pathologique qu'il veut découvrir? La classification du Manuel médico-

chirurgical serait donc toujours utile, et même nécessaire, dans les examens cliniques, quand il en existerait une plus parfaite, quand elle ne réunirait pas les maladies, d'après leur plus grande analogie.

On peut sans doute reprocher à la classification basée sur les fonctions et les organes, de ne pas suivre toujours le fil de certaines analogies; mais, convenons-en, quelle est celle qui ne tombe pas souvent dans le même inconvénient. Le professeur *Pinel*, en plaçant l'embarras gastrique intestinal dans la première classe de sa Nosographie, la dysenterie dans la seconde, le mélœna dans la troisième, la colique dans la quatrième, etc., etc., n'a-t-il pas rompu toutes les analogies de cause, de siége, de fonctions, d'organes, souvent même de symptômes et de traitement? sa Nosographie en est-elle pour cela moins parfaite? Ce qu'il importe de savoir, c'est si les classifications basées sur les fonctions et les organes, peuvent conserver autant de familles naturelles que les autres classifications; on est tenté de pencher pour l'affirmative, en parcourant l'ouvrage de M. *Authenac*. En effet, on y voit un très-grand nombre de familles naturelles, telles sont la plupart des fièvres, les phlegmasies des membranes muqueuses, celles des membranes séreuses, celle des systêmes de la locomotion, les gangrènes par défaut ou par excès de force; les plaies, les ulcères, les névralgies, les commotions, les compressions cérébrales, les

affections comateuses; les aliénations mentales, les caries, les nécroses, les fractures, les luxations, etc. On y trouve même plus encore : quand l'auteur est obligé de rompre le fil de certaines analogies, il donne la facilité de les rétablir au moyen des numéros de renvoi. Il nous semble donc, que la classification d'après les fonctions et les organes que M. *Authenac* a adoptée sera utile aux praticiens dans toutes les circonstances, dans tous les temps et dans tous les lieux; et s'il n'est pas bien démontré encore, comme semblerait le penser l'auteur, qu'elle l'emporte sur toutes les autres, elle peut du moins marcher de front avec elles, puisqu'à l'avantage d'être apprise plus facilement, elle réunit celui de n'être point variable comme elles dans son essence.

§. III. Il ne nous reste plus, pour avoir considéré l'ouvrage de M. *Authenac*, sous les trois points de vue sous lesquels nous avons annoncé que nous l'examinerions, qu'à parler du style qu'il a choisi; mais, avant tout, quelles doivent être les qualités du style dans les ouvrages relatifs aux sciences proprement dites? Les opinions sont partagées sur cet objet. Les uns prétendent qu'il doit être fleuri : « Tracez-vous, dit *Condillac*, une route à travers les plus beaux passages; que ce que l'architecture a de plus riche y forme mille points de vue; en un mot, empruntez des arts et de la nature tout ce qui est propre à embellir la

vérité ». D'autres pensent, avec *Bacon*, que toute recherche dans cette matière est nuisible à l'avancement des sciences, soit parce que cette recherche détourne l'esprit de l'attention qu'il doit avoir pour l'investigation de la vérité, soit plutôt parce qu'un style fleuri, en pareil cas, a été plus souvent nuisible qu'utile. Pour nous, nous pensons avec *Bacon* et le plus grand nombre des savans, que le style, dans les sciences, doit être simple et sans ornement : semblable à une onde pure ou à un verre parfaitement transparent, il doit présenter à l'esprit la vérité toute nue et telle qu'elle est; n'a-t-elle pas d'ailleurs assez d'attraits en elle-même pour ceux qui désirent la trouver? a-t-elle besoin d'une parure étrangère? L'auteur du Manuel médico-chirurgical a partagé notre opinion : son style, lorsqu'il raisonne, qu'il trace les caractères ou qu'il expose les traitemens, est simple sans avoir rien d'incorrect : ce n'est que lorsqu'il décrit les maladies, et qu'il en trace la physionomie, qu'il devient rapide et animé; alors, comme il peint d'après les faits et non d'après l'imagination, son pinceau est naturel, sa touche exacte, et ses couleurs sont bien fondues. Ce n'est plus le genre didactique qu'il traite, c'est celui de la narration; il suit dans cette circonstance, l'impression de son sentiment, et les règles de l'art, qui permettent quelquefois ces sortes d'ornemens qui expriment l'intérêt qu'on doit prendre à l'objet dont on parle.

Une qualité non moins importante du style dans

raison. Mais, soit que cette méthode n'ait pas encore été connue des artistes, soit que, rejetée jusqu'à présent par la routine, elle ait éprouvé le sort du nouveau système des poids et mesures, il parait que l'on continue à construire les pèse-liqueurs d'après les systêmes arbitraires de *Baumé* et de *Cartier*, qui ne conduisent point au but que l'on se propose dans l'usage que l'on fait de ces instrumens.

Toujours convaincu qu'il serait utile d'introduire dans les ateliers des manufactures et dans les cabinets des négocians, des instrumens comparables et propres à indiquer, avec autant de facilité et de célérité que de précision, le rapport des densités des liqueurs, je me suis occupé de nouveau de cet objet.

Une balance hydrostatique qui indiquerait sur une échelle graduée, sans calcul et seulement au moyen d'un poids curseur, les densités des corps, comme la romaine indique leurs poids relatifs, me semblait présenter des avantages d'autant plus précieux, que l'on pourrait faire correspondre, sur la même échelle, les degrés des aréomètres de *Baumé* et de *Cartier*, à ceux qui indiqueraient en parties décimales de l'unité les densités des différens corps. Le public se familiariserait ainsi d'une manière insensible avec des dénominations nouvelles ; il passerait, pour ainsi dire, sans s'en apercevoir, d'une indication insignifiante et sou-

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

PHYSIQUES, MÉDICALES ET D'AGRICULTURE

D'ORLÉANS.

## PHYSIQUE GÉNÉRALE.

CHIMIE, MINÉRALOGIE, BOTANIQUE, AGRICULTURE.

## MÉMOIRE

*Sur une nouvelle Balance hydrostatique*, par J. A. BARRÉ, *membre résidant de la Société.*

J'ai exposé, dans un mémoire inséré dans le Journal de physique, année 1803, frimaire an 12, les défauts des aréomètres en usage dans le commerce pour peser les liqueurs, et j'ai donné aux artistes une méthode pour diviser ces instrumens conformément aux lois de l'hydrostatique, les rendre comparables et propres à indiquer avec précision les densités des liquides, exprimées en dixièmes, centièmes, ou millièmes de celle de l'eau, que l'on prend généralement pour terme de compa-

instrument qui ne laisserait rien à désirer pour déterminer les densités des solides et des liquides, et que j'aurais bientôt connaissance de cette invention.

Comme ce nouvel instrument pouvait conduire au but que je me proposais, et par un chemin peut être plus court, je crus devoir suspendre la construction de mon appareil jusqu'à ce que l'invention de M. *Lanier* me fût connue.

Vers la fin d'avril, cet artiste, passant à Orléans, me fit connaître sa méthode ; elle consiste à donner au gravimètre un volume qui déplace rigoureusement, par l'immersion, une quantité de liquide égale à un multiple décimal d'un centimètre cube, et dont le poids, que l'on fait varier en raison des circonstances, sans changer le volume de l'instrument, est toujours égal à un multiple décimal du gramme. J'ai remis à la Société, de la part de l'auteur, un exemplaire du mémoire, où sont parfaitement détaillés le mécanisme et la construction de ce gravimètre, auquel M. *Lanier* donne le nom d'*hydromètre universel*, parce qu'il est destiné à déterminer les pesanteurs spécifiques des solides et des liquides, depuis les plus denses jusqu'aux plus légers. Cet instrument, qu'il construit en argent avec la plus grande précision, ne diffère pas des gravimètres ordinaires de *Farenheit* et de *Nicholson*, quant au mécanisme, mais il leur est préférable à plus d'un égard.

Les gravimètres ordinaires, dont le volume et le poids sont arbitraires, ne donnent qu'à l'aide d'un calcul, simple à la vérité, mais toujours embarrassant pour le commun des hommes, l'expression de la densité des liquides, en parties décimales de celle de l'eau, et un seul de ces instrumens ne suffit pas pour tous les liquides : il en faut avoir au moins deux; un pour les liqueurs qui sont plus légères que l'eau, et un pour celles qui ont une plus grande densité. Avec un seul des instrumens de M. *Lanier*, au contraire, on obtient sans calcul, avec la plus grande simplicité et la plus grande précision, la densité de tous les liquides en parties décimales de celles de l'eau. Ces avantages, inappréciables dans l'usage d'un pareil instrument, méritent d'autant plus d'éloges à l'auteur, qu'il a été obligé de vaincre de grandes difficultés dans sa construction.

En effet, pour parvenir à son but, M. *Lanier* a dû : 1.° donner à la partie de son *hydromètre*, qui doit s'immerger dans tous les liquides, un volume exactement égal à un multiple décimal d'un centimètre cube; 2.° faire varier le poids de son instrument, par des corps de rechange qui servent de leste sans altérer le volume, de manière que ce poids soit toujours un multiple exact et décimal du gramme; enfin, rendre cet instrument propre à recevoir, à son extrémité inférieure, un bassin d'un poids et d'un volume déterminés, afin

d'obtenir exactement, en grammes et parties décimales du gramme, le poids d'un solide et la perte qu'il en fait dans l'eau, pour en déduire sa pesanteur spécifique.

Construit avec de telles conditions, on ne peut pas disconvenir que l'instrument de M. *Lanier* ne soit très-supérieur aux gravimètres ordinaires; il est tout aussi exact dans son application, et d'un usage plus prompt, plus facile et moins sujet à erreur; il ne le cède pas non plus à la balance hydrostatique pour la précision (1). Il est moins dispendieux et moins embarrassant, et il a sur elle, comme sur les gravimètres, le mérite de n'exiger aucun calcul pour obtenir l'expression des densités sous la forme décimale.

---

(1) Dans son mémoire, page 7, M. *Lanier* parle de l'inexactitude de la balance la plus sensible et la plus exacte pour déterminer les pesanteurs spécifiques des liquides; il a raison, quant au procédé qu'il cite pour parvenir à ce but; procédé qui, d'après lui, consiste à peser les différens liquides dans un même vase, afin de déduire le rapport de leurs densités de celui de leurs poids relatifs à égalité de volume. Mais c'est par un procédé bien différent que l'on obtient le rapport des densités des liquides au moyen de la balance; c'est en déterminant le rapport des pertes que fait un même corps de son poids dans les différens liquides, et il serait aisé de démontrer que, par ce moyen, la balance ne le cède à aucun autre instrument.

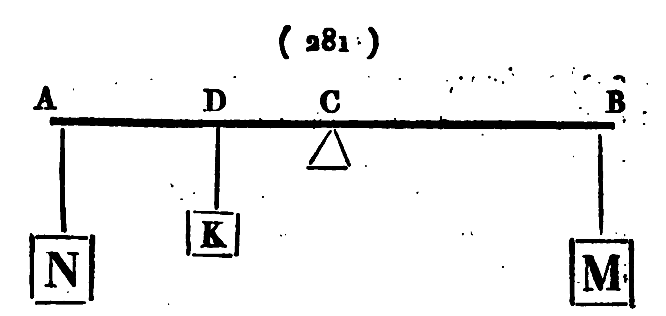
Toutes ces difficultés vaincues n'ont point empêché M. *Lanier* de sentir le grand avantage que les aréomètres auront toujours sur les gravimètres, par leur simplicité, tant qu'il ne s'agira que d'obtenir un résultat approximatif. Ils ne sont destinés, à la vérité, qu'à la recherche des densités des liquides; mais ils sont d'une application si prompte et si facile, que ces instrumens sont les seuls en usage dans le commerce et dans les arts, malgré les défauts qui tiennent aux principes d'après lesquels ils sont construits, et quoiqu'ils ne remplissent pas directement l'objet que l'on se propose en les employant. D'ailleurs, l'instrument de M. *Lanier*, construit nécessairement en métal, ne peut pas servir indistinctement pour tous les liquides, puisqu'il serait altéré par les acides; en conséquence, pour ne rien laisser à désirer, dans la recherche des densités, cet artiste exécute des aréomètres en argent et en verre, d'après la théorie que j'ai exposée dans mon mémoire, soit en se servant de la méthode que j'ai proposée pour graduer ces instrumens, soit en employant un procédé qui lui est particulier, et au moyen duquel il obtient une graduation qui se rapproche beaucoup de la vraie, en ne prenant, comme il le fait, pour chaque aréomètre qu'une partie de l'échelle totale.

L'*hydromètre universel* et les aréomètres dont je viens de parler semblent donc remplir, à tous

égards, les intentions que j'avais en vue lorsque je me suis occupé de l'instrument qui fait le sujet de ce mémoire ; et probablement, si j'avais été instruit plus tôt des succès de cet habile artiste, je n'aurais pas pensé à revenir sur cet objet, et à m'en occuper de nouveau. Mais comme j'ai fait de nouvelles recherches, et que l'instrument qui en est le résultat me paraît réunir les avantages de l'hydromètre universel de M. *Lanier*, et ceux des aréomètres qu'il construit d'après mes principes, et que, de plus, il me semble que cette nouvelle balance conduirait au même but par un chemin aussi court et peut-être plus direct, je n'ai pas cru inutile de la faire connaître. Cependant, comme je pourrais me faire illusion, je désirerais, avant de la publier et de faire terminer le modèle qui est commencé, que la Société voulût bien me donner son avis sur son utilité, par rapport au commerce et aux arts ; car, c'est à cet égard, surtout, que les instrumens d'un usage prompt et facile deviennent précieux.

Pour mettre la Société dans le cas d'asseoir son opinion sur cet objet, je serai obligé d'entrer dans quelques détails sur le mécanisme de cette balance, et d'exposer les principes qui lui servent de base ; c'est pourquoi je réclame son indulgence, et la prie de m'honorer pendant quelques instans de son attention.

Soit un levier horizontal ou un fléau de balance,




représenté par A B, et le point d'appui ou centre du mouvement situé au point C milieu de sa longueur; soit suspendu au point B un globe M de verre, par exemple, d'un volume et d'un poids arbitraires, mais susceptible de s'enfoncer de tout son volume, par l'action de la pesanteur, dans les liquides qui ont le plus de densité; et soit, enfin, suspendu en A un corps N, d'une substance et d'une figure quelconque, mais que nous supposerons d'abord égal en poids au corps M, afin de lui faire équilibre.

En vertu d'un principe général d'hydrostatique, si le corps M, que je nommerai plongeur, s'enfonce dans un liquide quelconque, il perdra une partie de son poids proportionnelle à la densité de ce liquide : pour rétablir l'équilibre, détruit par l'immersion, il faudra diminuer N d'une quantité égale à la perte de M, et faire varier cette quantité comme les différentes densités des liquides dans lesquels le plongeur M sera immergé. En comparant entr'elles les pertes de M dans différens liquides, on aurait le rapport de leurs densités. C'est ainsi

que l'on détermine ce rapport à l'aide de la balance ordinaire, qui reçoit à cette occasion le nom de *balance hydrostatique*. Mais, si l'on fait N plus petit que M, et d'une valeur déterminée, on pourra, sans changer cette valeur, rétablir l'équilibre pour l'immersion dans différens liquides, dont les densités seront comprises entre deux limites prises à volonté, et obtenir, par une opération très-simple et sans calcul, le rapport de ces densités. Il ne s'agira que de placer en un point D, à des distances convenables du point A, un curseur K, dont le poids sera aussi déterminé ; le rapport de ces distances A D avec A C donnera l'expression des densités de ces différens liquides.

En effet, soit A C $=$ C B $= a$, soit P la perte que le plongeur M fait de son poids dans le liquide dont la densité est prise pour unité, dans l'eau par exemple ; si l'on nomme $d$ la densité de tout autre liquide, $d$ P représentera la perte du plongeur dans ce liquide. Faisons, en général, $\text{N} = \text{M} - n\text{P}$, $n$ étant un coefficient que l'on peut faire varier à volonté pour simplifier les résultats et les obtenir avec le degré de précision que l'on jugera convenable ; faisons aussi $\text{K} = n'\text{P}$, $n'$ étant de même un coefficient arbitraire ; nommons enfin $x$ la distance, A D, du point A au point d'application du curseur K.

Cela posé, le poids du plongeur M réduit, par l'immersion, à $\text{M} - d\,\text{P}$, devant faire équilibre

[redacted]



à $N = M - nP$ et à $K = n'P$, il faut, en vertu de la propriété du levier, que le moment du plongeur soit égal à la somme des momens de N et de K; or, le bras de levier est $a$ pour $M - dP$ et pour $N = M - nP$, et $a - x$ pour $K = n'P$; on a donc, pour les conditions de l'équilibre, $(M - nP)a + n'P(a - x) = (M - dP)a$, ou, réduction faite et en divisant par P, qui devient facteur commun, on obtient

$$(d - n + n')a = n'x,$$

d'où l'on tire,

$$d = n'\frac{x}{a} + n - n' \ldots\ldots\ldots (1),$$

pour l'expression générale de la densité, quelles que soient les valeurs de $n$ et de $n'$.

Les densités extrêmes, indiquées par les applications du curseur K, aux extrémités A et B du levier, lorsque $x = 0$ et $x = 2a$ ont respectivement pour expressions générales $n - n'$ et $n + n'$; ainsi, si l'on représente par $m$ et $m'$ ces densités extrêmes, on connaîtra la somme et la différence de $n$ et $n'$, et l'on en déduira pour leurs valeurs relatives; $n = \frac{m + m'}{2}$ et $n' = \frac{m - m'}{2}$. Si l'on substitue, dans l'équation précédente (1), cette valeur de $n'$ et celle de $m$ au lieu de $n - n'$, elle deviendra

$$d = \frac{m - m'}{2} \cdot \frac{x}{a} + m \ldots\ldots\ldots (2).$$

Si nous supposons que la différence $m' - m$ puisse se mettre sous la forme $\frac{1}{h}$, $h$ étant un nombre entier, cette dernière équation (2) donnera

$$d = \frac{1}{h} \cdot \frac{x}{2a} + m,$$

et plus simplement

$$d = \frac{x}{2ah} + m \ldots\ldots\ldots\ldots (3).$$

Le rapport de A B à l'unité étant entièrement arbitraire et dépendant du nombre de parties de l'unité que l'on portera sur la longueur du levier, on sera libre de supposer ce rapport tel que l'on ait en général $2ah = 1$, c'est-à-dire $2a$ ou A B égal à la fraction $\frac{1}{h}$ de l'unité. La valeur de $d$ se présentera, dans ce cas, sous la forme extrêmement simple,

$$d = x + m,$$

$x$ étant évalué en parties de l'unité marquées par les divisions de l'échelle.

Comme on a $n = \frac{m + m'}{2}$ et $n' = \frac{m' - m}{2}$, les valeurs de N et de K varieront avec les différences entre les densités extrêmes $m$ et $m'$ et par conséquent avec la valeur arbitraire que l'on donnera à $h$. Ainsi, en faisant $h = 2$, par exemple,

on aurait $AB = \frac{1}{2}n'$, $= \frac{1}{4}$ et $n = m + \frac{1}{4}$; partant, $K = \frac{1}{4}P$ et $N = M - (m + \frac{1}{4})P$; en conséquence, si, à partir du point A, on divisait la longueur $AB = \frac{1}{2}$ en 50 centièmes, et que l'on affectât les points successifs de division, de la suite des nombres naturels en commençant par zéro, les nombres de cette échelle indiqueraient en centièmes, dans tous les cas, les densités comprises entre $m$ et $m + \frac{1}{2}$, en ajoutant la valeur de $m$ au nombre correspondant à la position du curseur K.

Pour en donner un exemple, supposons que l'on cherche la densité d'un liquide, et que cette densité soit comprise entre $\frac{1}{2}$ et 1 : on ferait $N = M - \frac{3}{4}P$; et si la position du curseur, nécessaire à l'équilibre, correspondait au nombre 37, qui représenterait des centièmes, en ajoutant $m = \frac{1}{2} = 0{,}50$ à 0,37, la valeur 0,87 que l'on obtiendrait serait l'expression exacte, à moins d'un centième, de la densité cherchée.

Dans le cas où l'on ferait $h = 10$, AB serait un dixième de l'unité; et si on le divisait en cent

parties égales à partir du point A, les divisions représenteraient des millièmes de l'unité, et la formule,

$$d = x + m,$$

donnerait en millièmes l'expression de la densité de tous les liquides. On aurait seulement dans ce cas, $n' = \frac{1}{20}$, $n = m + \frac{1}{20}$; et partant, $K = \frac{1}{20}P$ et $N = M - (m + \frac{1}{20})P$.

L'usage de cet appareil ne se borne pas à la recherche des densités des liquides; il peut s'appliquer d'une manière analogue aux solides; et, à l'aide de tables dressées à cet effet, il offrirait aux arts un moyen facile pour connaître le titre des métaux et déterminer la quantité d'alliage qui entre dans une pièce d'orfévrerie et de bijouterie, soit d'or, soit d'argent, sans lui faire éprouver la moindre altération. C'est ainsi qu'on évalue le rapport du plomb à l'étain, dans l'alliage qui est employé pour les mesures des liquides.

Soit suspendu en B un corps M, dont on veut connaître la densité, et en A un bassin N chargé de la quantité de poids nécessaire pour lui faire équilibre, il est évident : 1.° que M, étant plongé dans un liquide, perdra une partie P de son poids, qui sera à ce poids total comme la densité du liquide sera à sa densité particulière; 2.° que pour rétablir l'équilibre détruit par l'immersion, il

faudra diminuer le poids de N = M d'une quantité égale à P; 3.° que $\frac{M}{P}$ sera l'expression de la densité du solide en parties de celle du liquide dans lequel il aura été immergé.

Mais sans changer le poids du bassin N = M, on peut ramener l'équilibre en faisant varier son point d'application D, de manière à ce que les momens de M et de N soient toujours égaux.

Soit donc A C = C B = $a$, A D = $x$, on aura

$$(M - P)\, a = M\,(a - x),$$

d'où l'on tire

$$\frac{x}{a} = \frac{M}{P}.$$

Ainsi, $\frac{x}{a} = \frac{AD}{AC}$ étant l'expression de la densité du solide, si l'on divisait A C en dixièmes, centièmes ou millièmes, et que l'on continuât la division sur B C, on aurait les densités des différens corps, indiquées par le point d'application D du bassin curseur, et exprimées en parties décimales de la densité du liquide que l'on prendrait pour terme de comparaison.

Si la longueur A B était ainsi divisée en parties décimales de A C, et que le poids du bassin curseur fût égal à celui de M, on ne pourrait déterminer les densités des solides qu'avec un degré borné de précision, et seulement depuis la plus grande densité jusqu'à une densité sous-double

de celle qu'on aurait prise pour unité; mais, par un mécanisme analogue à celui que j'ai exposé à l'égard des densités des liquides, on peut de même ne tracer, sur la longueur totale de l'instrument, qu'une certaine partie de l'échelle aréométrique, et la faire servir, avec la même simplicité et le degré de précision que l'on jugera convenable, à l'indication des densités de tous les solides.

Comme je ne pourrais pas expliquer théoriquement le mécanisme de cet instrument, appliqué à cet objet, sans entrer dans quelques détails sur sa construction, je me bornerai à ce simple exposé. Si la Société daigne applaudir à mes recherches ; si elle juge que l'usage de cet appareil offre le degré de simplicité que j'ai eu en vue; si elle pense qu'il peut donner, avec autant de précision et une plus grande célérité, les résultats que l'on obtient avec les instrumens dont j'ai parlé; enfin, s'il paraît devoir conduire au but que je me suis proposé, je décrirai dans un second mémoire la forme la plus simple que je crois qu'il convient de donner à cette balance, que l'on pourrait nommer *romaine* ou *lévier hydrostatique*; et afin de mettre les artistes dans le cas de la bien exécuter, j'exposerai les conditions qu'elle exige, dans sa construction, pour être sensible et donner des résultats exacts; je développerai en même temps le mécanisme de cet appareil, appliqué à la recherche des densités des solides; et,

faisant alors terminer le modèle commencé, je pourrai, par quelques expériences, confirmer aux yeux de la Société les effets que j'ai annoncés devoir résulter de son usage, et dont j'ai tâché de démontrer la vérité et l'exactitude à l'aide de la théorie.

---

## OBSERVATIONS

*Sur la Foliation des Pins et sur l'Uredo qui attaque le Pin maritime ;* par M. Jules de Tristan, *membre titulaire de la Société.*

J'ai eu l'honneur de remettre il y a quelque temps, à la Société, un exemplaire d'un mémoire contenant des remarques que j'ai faites sur le genre *pinus*, et que MM. les professeurs du Muséum d'histoire naturelle ont bien voulu admettre dans leurs Annales ( t. 16, p. 240 ). Dans ce mémoire, j'ai proposé avec doute quelques idées, et avec assurance quelques faits faciles à vérifier ; ceux-ci me semblent évidens, mais peut-être cependant ne sont-ils pas tout-à-fait à l'abri des objections. Je vais faire rapidement connaître de nouvelles observations qui les ont encore confirmés à mes yeux, et peut-être préviendrai-je ainsi l'inutile discussion d'un fait qui me semble positif, quoiqu'il ne soit pas d'accord avec l'opinion de plusieurs savans botanistes.

Mais la collection des Annales du Muséum étant peu répandue, à cause de sa cherté, je crois devoir faire précéder ces nouvelles remarques d'un précis très-succinct de mon mémoire.

J'y avance d'abord que les différences qui existent entre les trois genres *pinus*, *larix* et *abies*, adoptés par *Tournefort*, portent sur quatre points principaux : 1.° la disposition des feuilles ; 2.° la situation des fleurs mâles ; 3.° celle des fleurs femelles ; 4.° la forme des fleurs femelles. Examinant la première différence, j'ai prétendu que de sa nature tout le genre *pinus* de *Linné*, composé des trois genres de *Tournefort*, a des feuilles solitaires, nues à leur base, telles qu'on les voit dans les abies ; que les groupes de deux à cinq feuilles, qui se remarquent dans les pins de *Tournefort*, sont des bourgeons avortés, garnis à leur base d'un hybernacle en forme de gaîne, et placés dans l'aisselle des vraies feuilles réduites à l'état d'écailles sèches et caduques ; enfin, que les groupes de feuilles des larix étaient de même des bourgeons avortés ou raccourcis, et disposés à prendre, dans des circonstances favorables, un développement plus complet.

Pour démontrer cette opinion, j'ai décrit les premiers âges du pin maritime, et j'ai fait voir que, pendant ses deux ou trois premières années, il ne porte que des feuilles solitaires et nues ; que bientôt on aperçoit de petites gemmes dans les

aisselles de quelques-unes de ces feuilles, mais que ces gemmes, en se développant, ne produisent que deux feuilles engaînées à la base, et qu'en même temps elles détruisent la feuille dans l'aisselle de laquelle elles sont placées; qu'enfin, par la suite, lorsqu'un bourgeon se développe, les gemmes qu'il porte sont déjà très-alongées dans les aisselles de ses feuilles; que celles-ci, gênées par une végétation anticipée, sont déjà desséchées et n'ont pu prendre d'accroissement; que, par conséquent, il croît à la fois deux générations de bourgeons, l'une forte et vigoureuse qui produit les rameaux, l'autre avortée qui ne donne que des groupes de feuilles. Cet exemple est secondé par un autre tiré du mélèze.

Il est inutile de parler du reste du mémoire, qui n'a point de liaison avec ce que j'ai à rapporter aujourd'hui; j'observerai néanmoins qu'en finissant, je proposais seulement comme conjecture mon opinion sur l'organisation des fleurs femelles. Je la regarde maintenant comme erronée, et elle est évidemment détruite par la découverte que M. *Mirbel* a publiée depuis l'envoi de mon mémoire (*Ann. du Mus.*, t. 15, p. 473); en effet, il a reconnu les vrais stigmates sur l'extrémité inférieure des ovules et près de la base de l'écaille qui les porte : je m'étais néanmoins rapproché de la vérité, en réduisant l'écaille extérieure à la qualité de bractée.

Maintenant, si nous observons de nouveau la nature, nous verrons que tous les accidens auxquels elle expose les pins confirment mon opinion sur leur foliation (c'est toujours les pins maritimes que je prends pour exemple); quand ils ont atteint la taille d'un à deux pieds, ils n'ont point encore dépassé notre portée, et leurs bourgeons sont exposés à plus de dangers que dans un âge plus avancé. En effet, outre l'uredo dont nous avons parlé dans ce Bulletin (t. 3, p. 135), et qui souvent fait périr l'extrémité des bourgeons, les lapins, dans les endroits où ils abondent, les dévorent avec avidité; nous devons remarquer qu'à cette époque de leur âge, les jeunes pins sont déjà couverts de feuilles groupées deux à deux et enveloppées d'une gaîne à leur base; or, il peut arriver deux cas : ou toute la nouvelle pousse étant détruite, il ne reste que tout ou partie de la pousse de l'année d'avant, ou bien l'accident n'a emporté que l'extrémité d'un bourgeon tendre, actuellement végétant, et qui n'a point encore acquis ses derniers développemens.

Dans le premier cas, lorsque la saison favorable est arrivée, deux, trois, ou un plus grand nombre de gaînes, des couples de feuilles les plus élevés, se gonflent, et bientôt on voit sortir, entre les deux feuilles dont ces gaînes garnissent la base, un bourgeon plus ou moins vigoureux; à peine ces bourgeons supplémentaires ont-ils pris quelque

accroissement, qu'on les voit couverts de feuilles solitaires dépourvues de gaînes, et bientôt garnies de gemmes axillaires. En un mot, ils sont constitués comme le bourgeon d'un pin de deux ans, à la différence qu'en général leur tige est plus forte et plus vigoureuse; quelquefois une de ces jeunes gemmes, situées dans l'aisselle de ces feuilles solitaires, se développe aussi tout à coup, et devient rivale du bourgeon qui la porte : ce qui prouve encore que les bourgeons de deux générations peuvent se développer spontanément l'un sur l'autre (1).

Dans le second cas, c'est-à-dire quand il n'y a eu qu'une partie de la jeune pousse de détruite, on observe un phénomène semblable; mais il y a un plus grand nombre de couples de feuilles qui donnent de nouvelles productions. Quelques gaînes laissent sortir seulement une troisième feuille; d'autres donnent naissance à des bourgeons bien caractérisés, mais faibles, et qui ne se développent qu'imparfaitement; d'autres enfin se comportent comme dans le cas précédent.

Ainsi donc le pin peut reproduire dans un âge plus avancé (et probablement à tout âge) les phénomènes de sa première enfance; ainsi donc

(1).... *Citatior propultio superavit moram et revocavit futurum annum in presentem* ( *Lin.*, Phil. bot., édition de Vienne : note au bas de la page 391).

nous pouvons, en rompant le sommet d'un rameau, métamorphoser les couples de feuilles en bourgeons, ou plutôt exciter un développement pour ainsi dire projeté par la nature, mais qui ne pouvait s'effectuer, parce que les gemmes terminales absorbaient toute la nourriture.

Mais peut-être, forcé de convenir que les bourgeons s'élancent souvent du milieu des couples de feuilles, voudra-t-on prétendre que ces feuilles ne font pas partie de ces bourgeons, pas plus que la feuille d'un chêne ne fait partie de la gemme qui est à sa base; alors je demanderais qu'on expliquât cette singulière propriété du pin, de donner tantôt des feuilles solitaires, d'une organisation toute ordinaire, n'ayant ni gaîne à leur base, ni écaille au-dessous d'elles, tantôt des feuilles géminées et appliquées face à face l'une contre l'autre, garnies d'une gaîne écailleuse, et placées soit dans l'aisselle d'une écaille, soit dans celle d'une feuille solitaire constituée comme celle dont nous venons de parler.

Mais il n'est pas même besoin de recourir aux accidens naturels ou artificiels pour retrouver des feuilles solitaires; à peine la nouvelle pousse a-t-elle atteint une partie de ses développemens, que l'on voit à son sommet les gemmes qui doivent fournir la future génération de bourgeons (1). Si la pousse

(1) Une seule de ces gemmes est réellement terminale; les autres sont situées comme les dernières couples de

est vigoureuse, ces gemmes n'attendront ni le printemps suivant, ni même la sève d'août, pour entr'ouvrir les écailles ou feuilles desséchées qui leur servent d'hybernacle ; ces petits bourgeons, venus pour ainsi dire à contre-temps, et entre les époques principales des mouvemens de la sève, s'alongent peu, se déterminent promptement par la gemme d'une génération plus vigoureuse, et sont garnis le plus souvent de feuilles solitaires, bien que d'autres fois ils en portent eux-mêmes de fasciculées.

Il nous semble que ce qui précède confirme suffisamment notre opinion, et nous n'entrevoyons que difficilement ce qu'on pourrait objecter. L'avortement presque constant que nous supposons dans les gemmes axillaires ne peut étonner ; il est reconnu que les organes sexuels et même leurs enveloppes sont, dans certaines plantes, soumis à un pareil accident. Nous avons fait voir (*Bult. de la Soc. d'Orl.*, t. 2, p. 242) que, dans le zinnia, les corolles des fleurs marginales avortaient constamment, tandis qu'il ne restait qu'un

---

feuilles et les remplacent ; parmi elles on en voit souvent une ou plusieurs qui se montrent sous des traits différens : ce sont de jeunes cônes ou plutôt des gemmes destinées à devenir, comme les autres, des bourgeons écailleux, quoique d'une autre constitution ; mais ce n'est point ici le lieu d'examiner des idées qui nous mèneraient trop loin.

vestige de calice aux fleurs du disque ; or, quelque analogie qu'il y ait entre les gemmes et les embryons, si l'on voulait refuser aux premières la même délicatesse qu'aux organes sexuels, il me semblerait difficile de leur attribuer essentiellement et généralement plus de force qu'à des calices. Si on était surpris de ce commencement de développement, qui se borne à la production de deux feuilles et s'arrête là, nous rappellerions les corolles du *viburnum opulus*, qui ne prennent tout l'accroissement dont elles sont susceptibles que quand le reste de la fleur avorte; quant à l'avortement des feuilles solitaires, qui deviennent des écailles sèches, il est une suite du commencement de développement des gemmes axillaires ; et d'ailleurs plusieurs *mimosa* nous montrent aussi un avortement de feuilles produit par une cause plus cachée.

Nous terminerons cette note par un mot sur l'uredo du pin, dont nous n'avons parlé que comme agriculteur, et qu'il est bon de décrire botaniquement.

Dans le courant de mai, les jeunes bourgeons du pin maritime sont d'un rouge verdâtre ou brunâtre; alors, sur leur surface, on voit se former une tache d'un rouge plus pur, tirant sur le carmin ou même un peu sur le vermillon; bientôt la tige éprouve une inflexion qui sera suivie des accidens que nous avons décrits : voyons seule-

ment la maladie. La tache est mal circonscrite; ses bords sont indéterminés; elle est ordinairement plus longue que large, et acquiert quelquefois près d'un pouce d'étendue. L'épiderme devient comme aride et légèrement ridée; bientôt elle se déchire longitudinalement, et laisse voir dans ses fentes une abondante poussière d'un jaune assez clair, mais tirant un peu sur le rougeâtre. Les globules qui la composent, examinés à un fort microscope, paraissent dépourvus de cloisons intérieures, et ne sont ni fixés ni entremêlés de filamens; leur surface est unie; leur forme est légèrement ovoïde, et leur grand diamètre égale tout au plus une fois et demie le petit. Quelques-uns (sans doute vus par leur extrémité) paraissent sphériques; d'autres, au contraire, sont beaucoup plus alongés; ces derniers sont fort rares; et, comme on ne peut attribuer à leur position l'apparence qu'ils présentent, il en faut conclure que ces globules ont une forme un peu variable. Leur taille est à peu près la même que celle des sporules de plusieurs uredos, et un peu moindre que celle des sporules de l'*æcidium pini*, qui se trouve abondamment sur les feuilles de ce même arbre; leur forme est aussi plus régulièrement ovoïde. Lors de ses premiers développemens, le parenchyme sur lequel s'appuie cette parasite n'est nullement taché par la couleur noirâtre qui le pénètre ensuite.

Il résulte de ces détails que cette maladie paraît produite par un véritable uredo, qui sans doute a de grands rapports avec plusieurs autres; cependant, sa manière de croître et l'arbre qu'elle attaque ne permettent pas, ce me semble, de la confondre avec les autres espèces. A la vérité, l'espèce de la plante sur laquelle croît une parasite ne suffit pas pour caractériser celle-ci; mais les autres caractères que nous offrent ces plantules sont-ils beaucoup plus sûrs? l'intensité de la couleur, la taille des sporules, ne peuvent-elles pas varier dans une même espèce, en raison des sucs étrangers qu'elle s'approprie. Tant que nous n'aurons pas d'observations plus précises sur ces genres encore si peu connus, nous devons nous contenter d'à peu près; ainsi donc, sans prétendre décider si cet uredo est une nouvelle espèce ou une modification d'une espèce déjà connue, je la désigne et la caractérise comme il suit : *uredo pini; effusa, sub epidermide corticis longitudinaliter rupta; sporulis flavo-fulvis, ovato-sphæricis; in pino maritima.*

J. DE T.

---

## AVIS.

Messieurs les membres du Bureau de la Société des Sciences d'Orléans, rappellent que les Mémoires relatifs au Concours proposé par la Société doivent être envoyés à M. le Secrétaire perpétuel, avant le 1.er janvier prochain. (Voyez Bulletin de la Société, n.° 23).

# CONSTITUTION MÉDICALE.

## *Maladies régnantes.* — JUIN 1812.

Fièvres intermittentes bilieuses.

Quelques fièvres quartes.

Quelques catarrhes.

Fluxions péripneumoniques.

Quelques coqueluches.

FOURÉ.

# OBSERVA'

JUIN 1812.

| JOURS. | THERMOMÈTRE. CHALEUR MOYENNE. | BAROMETRE. ÉLÉVATION MOYENNE. | VENT DOMINANT. |
|---|---|---|---|
| 1. | + 18. | 27 11. | S. S. O. |
| 2. | + 18 1/2. | 28. | S. O. |
| 3. | + 17. | 27 11 1/2. | *id.* |
| 4. | + 16. | *id.* | N. N. E. |
| 5. | + 17 1/2. | *id.* | *id.* |
| 6. | + 18 1/2. | 28. | N. E. |
| 7. | + 17 1/2. | *id.* | E. N. E. |
| 8. | + *id.* | 28 2. | N. E. |
| 9. | + 13 1/2. | 28 3. | *id.* |
| 10. | + 13. | 28 2. | O. |
| 11. | + 12. | *id.* | N. O. |
| 12. | + 17 1/2. | 28 1. | O. |
| 13. | + 19 1/2. | 28. | E. S. E. |
| 14. | + 21 1/2. | 27 10. | S. S. O. |
| 15. | + 18. | 27 11. | S. O. |
| 16. | + 13 1/2. | 27 10. | *id.* |
| 17. | + 14. | 27 11. | *id.* |
| 18. | + *id.* | 28. | O. |
| 19. | + 15. | 27 9. | S. S. O. |
| 20. | + 17. | 27 8. | *id.* |
| 21. | + *id.* | *id.* | *id.* |
| 22. | + 13 1/2. | 27 11. | *id.* |
| 23. | + 12. | 28. | S. O. |
| 24. | + 14. | 28 1/2. | S. S. O. |
| 25. | + 16. | 27 10 1/2. | S. O. |
| 26. | + 13. | 27 9. | *id.* |
| 27. | + *id.* | 27 10 1/2. | N. N. E. |
| 28. | + 11. | 27 11. | O. |
| 29. | + 12 1/2. | 28 1. | N. |
| 30. | + 15. | 28. | O. N. O |

EOROLOGIQUES, par M. FOURÉ.

## ETAT DU CIEL. JUIN 1812.

1. Beau le matin; pluie le soir.
2. Nuageux; un peu de pluie le soir.
3. *Id.*
4. Légèrement couvert.
5. Beau.
6. *Id.*
7. *Id.*
8. *Id.*
9. *Id.*
10. Sombre.
11. Beau.
12. *Id.*
13. *Id.*
14. Beau; tonnerre au loin le soir; un peu de pluie.
15. Couvert.
16. Pluie; étoilé le soir.
17. Pluie par grains.
18. Nuages, un peu de vent.
19. Sombre, vent, pluie le soir.
20. Beau, vent.
21. Pluie le matin.
22. Sombre.
23. Sombre, pluie, grêle, tonnerre après midi.
24. Pommelé; un peu de pluie.
25. Beau le matin; pluie après midi.
26. Pluie.
27. Nuages.
28. Nuages, pluie.
29. Beau.
30. Beau, quelques nuages

## BIBLIOGRAPHIE.

### ANALYSES.

*Mémoire sur le croup, etc.*, par M. Giraudy, D. M., etc. — Paris, 1812.

Les ouvrages sur le croup se multiplient tellement, qu'on doit être embarrassé dans leur choix; celui que nous annonçons aujourd'hui a paru avant la décision du jury, pour le concours décrété par S. M. l'Empereur et Roi, et n'en est pas moins un des meilleurs qu'on puisse consulter. Le grand fond d'érudition qu'il suppose, la sévérité et la justesse de la critique qu'il renferme, les vues nouvelles qu'il présente, et la grande expérience de son auteur dans la matière qu'il traite, tout nous fait un devoir de le recommander comme une excellente monographie.

Dans l'impossibilité où nous sommes d'en faire une analyse plus développée, nous croyons pouvoir cependant présenter à nos lecteurs trois considérations importantes que la lecture de cet ouvrage nous a fait naître; elles portent : 1.° *sur la nature du croup; 2.° sur ses variétés; 3.° sur son meilleur traitement.*

§. 1. M. *Giraudy*, dans l'analyse approfondie qu'il a faite du croup, y trouve deux parties inté-

grantes, et pour ainsi dire élémentaires, qui le constituent essentiellement : la première *est l'affection catarrhale des voies aériennes, et particulièrement de la trachée :* elle est la base de la maladie ; la seconde *consiste dans les accès de suffocation*, qui paraissent dépendre d'un resserrement léger et spasmodique du tube aérien déterminé par la phlegmasie et modifié par elle ; cette dernière a, du reste, pour signes pathognomoniques les caractères suivans :

« Symptômes du coryza ; douleur obtuse de la » trachée ; voix rauque ; toux par quintes irrégu- » lières ; expectoration de matières visqueuses, » d'abord filantes, claires, puis épaisses et opa- » ques, ou de concrétions membraniformes assez » épaisses et de nature albumineuse ; resserrement » du conduit aérien avec suffocation extrême » revenant par accès, et laissant des intervalles » irréguliers lorsque le premier n'est pas assez » aigu pour terminer la maladie ; inspiration avec » son croupal ; tête renversée en arrière ; déglu- » tition facile ; mort par asphyxie du quatrième » au septième jour ».

§. 2. Le croup se trouve par fois combiné tantôt avec l'état inflammatoire, tantôt avec l'état nerveux ; de là l'auteur établit deux variétés essentielles : *le croup inflammatoire*, et *le nerveux*. La première variété est caractérisée par l'état inflammatoire de tout le système ; le pouls est plein et

fort; la chaleur générale et augmentée; il survient quelquefois une légère hémorragie. La seconde se reconnaît à la prédominance générale de l'état spasmodique ou nerveux; il y a des mouvemens convulsifs de diverses parties du corps; le pouls est serré, petit, fréquent; les extrémités sont souvent froides, tandis que l'intérieur est brûlant.

§. 3. M. *Giraudy* fait usage, dans le traitement, de la méthode analytique; il combat le premier élément, qui est l'affection catarrhale, par les moyens communément mis en usage dans cette maladie; il triomphe du second, qui consiste dans les accès de suffocation, par un moyen qui lui est propre, et dont il a donné avec le savant M. *Tourlet* (1), le premier exemple d'une efficacité bien reconnue.

Ce moyen est pris parmi les révulsifs; ceux de ces médicamens qu'on avait proposés et employés jusqu'ici n'étaient point en rapport avec l'intensité de la maladie; on les voyait ordinairement moins forts qu'elle, et par conséquent le plus souvent insuffisans; celui que MM. *Tourlet* et *Giraudy* proposent est assez énergique pour rompre les mouvemens fluxionnaires; il consiste *dans les lavemens drastiques*. M. *Giraudy*, dans son ouvrage, indique la substance qui lui semble la

---

(1) *Voyez* mon Manuel sur le Croup, page 58. — Paris, 1808.

plus

plus appropriée pour ces sortes de lavemens, détermine la dose à laquelle il faut l'employer et les circonstances dans lesquelles elle est ordinairement la plus favorable. La substance qu'il propose est une décoction de graine de lin avec le jalap en poudre; la dose du jalap, pour le premier lavement, est de 24 à 36 décigrammes ( 40 à 50 grains ) pour un enfant de l'âge de quatre ans et au-dessous, et de 4 à 6 grammes ( 1 gros à 1 gros et demi ) pour ceux de cinq à douze ans. Dès que ce lavement a produit son effet, ce qui est très-prompt, les fonctions reprennent graduellement leur activité, la respiration devient plus aisée, la déglutition plus libre, le pouls plus fort et régulier, etc. Trois ou quatre heures après le premier lavement, si le resserrement n'a pas totalement disparu, il faut en administrer un second, qui ne doit contenir que la moitié de la dose de jalap.

L'auteur parle ensuite des précautions qu'il faut prendre dans l'administration de ce moyen efficace et des diverses circonstances qui sont un obstacle à son administration; ces états sont : 1.° une fièvre intense, l'excitation inflammatoire ou nerveuse, la pléthore, etc., 2.° l'engorgement du tube aérien par un amas de matières visqueuses ou membraniformes.

Nous ne saurions trop conseiller aux praticiens ce traitement vraiment philosophique, que propose M. *Giraudy*, contre une des maladies les

plus meurtrières de l'enfance; nous avons donné également, en 1808, une série de faits qui constate évidemment le succès du vésicatoire autour du cou, appliqué dans les premières 48 heures de la formation du croup; les ouvrages couronnés par le jury en ont aussi proposé plusieurs autres; nous pouvons donc enfin calmer l'imagination effrayée des malheureuses mères de famille que cette maladie agite continuellement encore.

Dom. L.

---

*Monographie des Narcisses indigènes, ou Recherches historiques, botaniques et médicales, sur les Narcisses indigènes*, par M. Loiseleur-Deslongchamps; in-4.° — A Paris, chez *Gabon*, place de l'Ecole de Médecine.

Sans avoir le velouté de l'auricule, ni les couleurs brillantes de la tulipe, les narcisses méritent encore d'être distingués parmi les premières fleurs que le printemps fait éclore : qui n'a pas respiré avec délice les parfums de la jonquille ( *N. jonquilla, L.* )? qui n'a pas admiré l'éclatante blancheur de ce narcisse, dont les formes gracieuses ont si bien inspiré les poètes. Cependant, tandis que les fleuristes cultivaient plusieurs narcisses, et prodiguaient à leurs moindres variétés des noms aussi insignifians que pompeux, ce genre charmant

restait négligé par les botanistes. A l'époque où fleurissent les espèces qui le composent, les rigueurs du froid se font encore sentir, peu de plantes rappellent le botaniste dans la campagne ; et quand les herborisations recommencent, les narcisses ont déjà perdu leurs fleurs; d'un autre côté, quelque soin qu'on apporte à leur dessiccation, on altérera toujours les caractères qui les distinguent le mieux. Leurs tiges cylindriques, comprimées ou à deux tranchans, paraîtront également aplaties; leurs feuilles, glauques ou d'un vert foncé, planes ou demi-cylindriques, présenteront toutes, avec la même forme, une teinte également jaunâtre, et les herbiers seuls n'offriront que des ressources assez faibles à celui qui voudra acquérir une connaissance parfaite de ces jolies plantes. Il ne faut donc pas s'étonner si, pendant long-temps, les botanistes ont ignoré combien d'espèces de narcisses croissent naturellement en France, et si plusieurs d'entr'elles ont été confondues ou distinguées imparfaitement. *Lamarck*, dans sa *Flore française*, n'avait cité que cinq narcisses, et la nouvelle édition de cet ouvrage, publiée par M. *Decandole*, n'en indique pas davantage, du moins comme espèces distinctes. Déjà M. *Deslongchamps* en avait ajouté cinq autres dans son *Flora gallica*; et dans la *Monographie* que nous annonçons, il en a porté le nombre jusqu'à vingt et un. Il ne s'est pas contenté d'en étudier les

caractères dans les herbiers; lui-même en a cultivé le plus grand nombre, car il a pu fonder les principales divisions du genre sur des caractères très-naturels, que la dessiccation fait à peu près disparaître, mais qui néanmoins sont beaucoup plus constans que l'unité ou la pluralité de fleurs sur la même hampe, dont il ne s'est servi que pour établir des divisions secondaires.

Sa première section, caractérisée par des *feuilles planes ou un peu canaliculées, ou carénées sur le dos, ordinairement glauques*, renferme la *N. major, Curt; pseudo-narcissus Lin.; bicolor, Lin.; gouani, Roth.; poeticus, Lin.; angustifolnis, Curt.; biflorus, idem.; calathinus, Lin.; dubius, Gouan, patulus, Lois.; tazetta, Lin.; polyanthos, Lois.; nivens, id.; vubalbidus, id.* Dans la seconde section, distinguée par *des feuilles cylindriques ou presque cylindriques d'un vert plus ou moins foncé*, se trouvent les *N. ochroleucus, Lois.; odorus, Lin.; infundibulum, Lam.; intermedius, Lois.; junquilla, Lin., reflexus, idem.*

Parmi ces nombreuses espèces, il en est, à la vérité, une, le *N. infundibulum*, qui n'a jamais été observée que dans un jardin; mais M. *Deslongchamps*, soupçonnant qu'on a pu la confondre dans la campagne avec le *N. odorus*, l'indique pour appeler sur elle l'attention des botanistes, et ceux qui ont souvent herborisé savent combien

de telles invitations sont utiles pour faire distinguer des espèces très-voisines.

Après une courte description française, M. *Deslongchamps* indique le nom latin de chaque espèce, et la caractérise par une phrase botanique. Le *Flora gallica* a déjà fait connaître tout le talent de l'auteur, pour faire ressortir dans ses descriptions les caractères des plantes; et, pour les exprimer avec élégance et précision, en composant lui-même des phrases pour toutes les espèces de narcisses qu'il indique dans sa Monographie, il n'a fait que remplir le vœu des botanistes, qui auraient désiré en trouver plus souvent dans son *Flora gallica*, et surtout dans la première partie de cet ouvrage, qui fussent sorties de sa plume. Quelques botanistes, partisans d'une rigueur d'expression qui, l'on doit l'avouer, contribuera nécessairement aux progrès de la science; quelques botanistes, dis-je, reprocheront peut-être à M. *Deslongchamps* d'avoir employé, pour désigner le limbe intérieur du calice des narcisses, le mot *nectarium*, qui, appliqué à tant d'organes différens, devrait enfin être proscrit du langage botanique; peut-être lui reprocheront-ils encore d'avoir appelé *pétales* les divisions extérieures de ce même calice; car, lors même qu'on donnerait le nom de *corolle* à l'enveloppe florale des narcisses, cette corolle devrait être regardée comme monopétale, ainsi que l'observe M. *Deslong-*

*champs* lui-même, en traçant les caractères généraux du genre. Mais il faut se rappeler que ces expressions, employées par *Linné*, ont été adoptées par le plus grand nombre des botanistes qui sont venus après lui; on ne saurait disconvenir qu'elles facilitent les descriptions; et, quelques défectueuses qu'elles soient, les caractères du genre *narcissus* sont trop bien connus pour qu'elles puissent en donner des idées fausses.

Jusqu'ici, la partie la moins intéressante peut-être de l'ouvrage de M. *Deslongchamps* a fait seule l'objet de notre examen; mais ce n'est pas seulement sous le rapport de la connaissance et de la distinction des espèces que ce savant a considéré le genre *narcisse*. Pour lui l'étude des végétaux n'est point purement spéculative; à l'exemple de plusieurs médecins célèbres, il l'a fait servir aux progrès de l'art qu'il exerce, et il prouve, comme eux, que la botanique n'est point une science stérile. Déjà il s'était fait connaître par d'heureux essais sur différentes espèces de tithymales, employés comme vomitifs; il a obtenu un égal succès en administrant plusieurs narcisses pour remplacer l'ipécacuanha, et il leur a reconnu, en outre, des propriétés fébrifuges et antidysentériques. Je ne puis mieux faire, au reste, que de renvoyer à l'ouvrage lui-même, pour le détail des faits cités par M. *Deslongchamps*, dont les essais ne sauraient manquer d'exciter la reconnaissance

du public à une époque où la cherté des médicamens exotiques fait désirer plus que jamais qu'on puisse leur en substituer d'indigènes.

AUG. DE S.-H.

---

*MÉMOIRE sur la formation de l'Embryon du Tropæolum et sa germination*, par M. AUG. DE S.-HILAIRE (*inséré dans le tome* 18 *des Annales du Muséum d'hist. naturelle*).

*Gærtner* n'avait fait que soupçonner la conformation des embryons, qu'il nomme *pseudomonocotylédonés*; ou du moins, en annonçant son opinion à leur égard, il ne semble l'appuyer que sur le raisonnement. M. *Richard* a été plus avant; et il a fait voir que ces mêmes embryons, qu'il désigne par le nom plus simple de *macrocéphales*, se comportaient dans la germination comme les dicotylédonés. Dans un moment où les yeux de tous les botanistes sont fixés sur ces premiers traits de l'organisation végétale, il devenait intéressant de voir opérer la nature; il ne suffisait pas de présumer que le corps cotylédonaire de ces embryons singuliers était formé par la réunion des deux cotylédons, il fallait voir ceux-ci isolés. C'est ce qu'a fait M. *de S.-Hilaire*, du moins à l'égard de la capucine (*tropæolum*); il a suivi la formation de l'embryon, depuis l'époque de la

chute de la corolle jusqu'à la maturité ; ensuite il a observé la germination. Il résulte de ses recherches sur la première de ces deux opérations végétales, que l'embryon de cette plante, suspendu par un filet qui paraît ensuite un prolongement de sa radicule, se montre d'abord avec deux cotylédons bien distincts et semi-orbiculaires ; bientôt la base de chacun d'eux se prolonge de droite et de gauche, en forme d'oreillettes, et ils deviennent réniformes. Ces deux oreillettes, d'abord écartées et laissant voir entr'elles la radicule, se rapprochent ensuite et la couvrent, en sorte qu'elle est comme cachée entre les quatre oreillettes des deux cotylédons ; pendant ce temps, les deux cotylédons eux-mêmes se sont gonflés, et leur substance confondue ne forme plus qu'une seule masse. Telle est la cause de l'aspect trompeur du corps cotylédonaire, et l'origine des quatre pointes que la radicule écarte, lorsque la germination excite son accroissement ; les phénomènes qui surviennent alors sont assez généralement conformes à ce que l'on connaissait ; seulement notre collègue les décrit avec plus de détails. La gemmule, couverte par le corps cotylédonaire, ne pouvait se développer ; mais les deux pétioles des cotylédons s'alongent : en éloignant la radicule aussi bien que la gemmule, ils permettent à celle-ci de se faire jour entr'eux. L'attention que M. *de S.-Hilaire* a apportée à ces recherches lui a fait néanmoins

découvrir un fait plus remarquable ; à peine, en effet, le corps radiculaire commence-t-il à s'alonger entre les quatre dents qu'il a écartées, que son extrémité se déchire, et la véritable radicule se montre sortant d'une gaîne qui forme autour d'elle un bourrelet bientôt flétri.

Ainsi, ce même embryon que, malgré l'apparence, on a été obligé de regarder comme pourvu de deux cotylédons ; ce qui est confirmé par la première partie du mémoire, est néanmoins un embryon endorhize.

Ces diverses observations sont suivies de plusieurs réflexions qui naissent naturellement du sujet ; je m'abstiendrai d'en rendre compte, mon but n'étant pas d'analyser ce mémoire, mais seulement de contribuer à répandre parmi les botanistes la connaissance des faits intéressans qu'il renferme.

J. DE TRISTAN.

---

## ANNONCES

**Des ouvrages qui ont paru dans les mois de mai et de juin 1812.**

---

*MÉMOIRE sur l'organisation de l'Iris et l'opération de la Pupille artificielle*, par J. P. MAUNOIR, D. C. ; in-8.° — A Paris, chez *Paschoud*, rue Mazarine. Prix : 18 fr. 80 c.

*Trois discours sur l'accouchement*, par le docteur Wigard, écrits en allemand; in-4.° — A Hambourg, chez *Parthes*. Prix : 5 fr.

*Manuel d'un cours de chimie*, *etc.*, 5.° *édit. avec* 25 *planches et des tableaux*, par Bouillon-la-Grange, D. M.; in-8.° — A Paris, chez *Klostermann fils*, rue du Jardinet. Prix : 20 fr.

*Manuel légal des médecins*, *etc.*, par Rondonneau, nouvelle édition; in-18. — A Paris, chez *Rondonneau*, place du Palais de Justice. Prix : 2 fr.

*Traité d'hygiène publique*, par Marie Tourtelle, D. M.; 2 vol. in-8.° — A Strasbourg, chez *Eck*, rue des Frères. Prix : 10 fr.

*De la sophistication des substances médicamenteuses*, *etc.*, par Favre, pharmacien; in-8.° — A Paris, chez *Colas*, rue du Vieux-Colombier. Prix : 4 fr. 50 c.

*Observations pratiques sur les bains d'eau de mer et sur les bains chauds*, *etc.*, par A. P. Buch'oz, D. M., traduit de l'anglais par M. Roussel, D. M.; in-8.° — A Paris, chez *Gabon et Méquignon*, rue de l'Ecole de Médecine. Prix : 2 fr. 50 c.

*Le conservateur des dents*, *etc.*, par M. Legros, chirurgien dentiste à Paris, in-8.°

— A Paris, chez *l'auteur*, rue J. J. Rousseau, n.° 3; et chez *Lenormant*, rue de Seine. Prix : 1 fr.

*Pyrétologie médicale*, *etc.*, trad. du latin par l'auteur Ph. Petit-Radel, D. M.; in-8.° — A Paris, chez *Desray*, rue Haute-Feuille, n.° 4. Prix : 5 fr. 50 c.

*Essai analytique sur la non identité des virus gonorrhoïque et siphilitique*, *etc.*, par J. P. Hernandez, in-8.° — A Toulon, chez *l'auteur*, place derrière le Palais, n.° 28.

*Exposé des symptômes de la maladie vénérienne*, *etc.*, par C. V. Lagneau, D. M.; 3.e édition, in-8.° — Paris, chez *Gabon*, rue de l'Ecole de Médecine. Prix : 5 fr. 50 c.

---

*Plantes usuelles, indigènes et exotiques*, *décrites ou indiquées par Chomel*, *etc.*, par Dubuisson; édition de 1809, in-8.° — A Paris, chez *Demonville*, rue Christine. Prix : 100 fr.

Avec les deux volumes du texte : 120 fr.

*Notice sur un arbre à sucre découvert en Espagne*, *etc.*, par Armesto; traduit de l'espagnol; in-8.° A Paris, chez madame *Huzard*, rue de l'Éperon.

*Analyse chimique des Eaux minérales de Digne*, par Laurens, pharmacien à Marseille; in-8.°

*Mémoire sur les Prairies artificielles, etc.*, par Guénin, D. M.; in-8.° — A Aix, chez *Aug. Pontier.*

*Traité de l'aménagement des bois et forêts, etc.*, par Dralet; in-12. — A Toulouse, chez *Aug. Manavit.*

*Les comètes ne sont point des météores, etc.*, par un Provincial; in-12. — A Toulouse, chez *Benichet cadet.* Prix : 1 fr. 50 c.

*Agrostographie des départemens du nord de la France*, ou *Analyse et Description de toutes les graminées qui croissent naturellement ou que l'on cultive généralement dans ces départemens, etc.*, par Desmazières; in-8.° — A Lille, chez *Vanackre.* Prix : 3 fr.

*Précis d'un voyage botanique fait en Suisse, etc., en juillet, août et septembre* 1811, par D. Villars, prof. de botanique; G. Lauth et A. Nester; avec planches, in-8.° — A Paris, chez *Lenormant*, rue de Seine, n.° 8.

*Le jeune botaniste*, ou *Entretiens d'un Père avec son Fils, etc.*, par Auguste Plée,

avec 48 plantes dessinées et gravées d'après nature par *l'auteur*; 2 vol. in-12. — A Paris, chez *Ferra aîné*, rue des Grands-Augustins, n.° 11; et chez *Lebel* et *Guitel*, rue des Prêtres-Saint-Germain-l'Auxerrois, n.° 27. — Prix, figures noires : 5 fr.; fig. coloriées : 6 fr. 50 c.

*LES RACES DES BÊTES A CORNES DE L'ALLEMAGNE représentées d'après nature*, et décrites par E. W. VITK; in-folio. — A Paris, chez madame *Huzard*, rue de l'Éperon S.-André. Prix : 15 fr.

*NOUVELLE FLORE DES ENVIRONS DE PARIS, etc.*, par F. V. MERAT, D. M.; in-8.° — A Paris, chez *Méquignon-Marois*, rue de l'Ecole de Médecine, n.° 9. Prix : 6 fr.

*LA RUCHE PYRAMIDALE*, ou *la Ruche écossaise de M. DE LA BOURDONNAYE, enrichie d'un troisième panier, etc.*, par P. DUCOUÉDIC, in-8.° — Paris, chez madame veuve *Courcier*, quai des Augustins, n.° 57. Prix 1 fr. 50 c.

# TABLE

Des matières contenues dans ce quatrième volume.

§. III. Observations météorologiques et constitution médicale.



§. IV. Bibliographie (*par M. J. L. F. Dom. Latour*, D. M.)